



vmware®
HORIZON 8

به نام خدا

کتاب آموزشی

VMware Horizon View 8

نویسنده

فرشید باباجانی

زمستان ۱۳۹۹ - تهران

تقدیم به

همسر عزیزم که راه و رسم درست زندگی کردن را به من آموخت...

فهرست

۶.....	مقدمه
۱۰.....	پیش نیازهای نصب و راه اندازی نرم افزار Horizon View
۱۱.....	نصب و راه اندازی سرور VMware Horizon Connection Server
۱۳.....	ایجاد Rule برای دسترسی Horizon به سرور VCenter
۲۳.....	پیکربندی Horizon Connection
۲۵.....	نصب و راه اندازی VMware Horizon Composer
۲۷.....	تنظیم دسترسی Horizon Composer به VCenter Server
۳۱.....	راه اندازی Horizon Composer View
۳۲.....	نصب SQL Server در سرور Composer
۴۱.....	ارتباط Horizon با VCenter Server
۴۵.....	تنظیم پایگاه داده برای فعال کردن Event
۴۹.....	نصب و راه اندازی سرویس Syslog Server
۵۲.....	نصب و راه اندازی سرور RDS
۶۰.....	اضافه کردن Desktop RDS در حالت دستی
۶۸.....	نصب Vmware Horizon Client
۶۸.....	نصب Horizon Client بر روی ویندوز
۷۲.....	نصب Horizon Client بر روی لینوکس
۷۵.....	اضافه کردن Application Pools در حالت RDS
۷۸.....	اضافه کردن نرم افزار به صورت دستی
۸۱.....	ساخت و بهینه سازی سیستم عامل برای مجازی سازی دسکتاپ
۸۲.....	ایجاد ماشین مجازی دسکتاپ با ویندوز ۷

۸۷	نصب Horizon Agent در ویندوز ۷
۸۹	بهینه‌سازی سیستم‌عامل مجازی
۹۱	تنظیم و مدیریت Desktop Pools
۱۰۲	ارتباط دو کاربر یا بیشتر با ماشین مجازی
۱۰۵	کار با VM Customization Specifications VM Storage
۱۱۳	تنظیم و مدیریت Manual Desktop Pools
۱۲۰	ایجاد Desktop Pools با ویندوز سرور
۱۳۰	کار با Horizon Connection تحت وب
۱۳۳	نصب و راه‌اندازی Horizon Replica Connection Server
۱۳۷	دسترسی به Horizon View از طریق اینترنت
۱۴۳	پشتیبان‌گیری از تنظیمات Horizon Connection
۱۴۴	نصب و راه‌اندازی Horizon View Enrollment
۱۴۵	نصب و راه‌اندازی Active Directory Certificate Service
۱۵۲	نصب گواهینامه SSL بر روی سرور Horizon Connection

اگر این کتاب را به صورت رایگان دریافت کردید می‌توانید مبلغ مورد نظر خود را به

شماره کارت زیر واریز کنید:

6219 8610 6160 8740

به نام فرشید بابجانی زاده کردی (باباجانی)

مقدمه

یکی دیگر از نرم‌افزارهای فوق‌العاده شرکت VMware که برای مجازی‌سازی Desktop و نرم‌افزار برای کاربران ایجاد شده است Horizon View است، با این نرم‌افزار توانایی ایجاد سیستم‌عامل‌ها، Desktop و برنامه‌های مجازی را برای کاربران سازمان خود دارید که به علت متمرکز شدن کار هزینه‌ها بسیار کاهش پیدا خواهد کرد و مدیریت آن آسان‌تر خواهد شد.

در این نرم‌افزار به‌سادگی می‌توانید چندین دسکتاپ کاربر را مدیریت کنید با استفاده از پروتکل‌های مشخص امنیت اطلاعات را برای شبکه خود به ارمغان آورید، پروتکل‌هایی که در این بستر مورد استفاده قرار می‌گیرد RDP، PCoIP و Blast است که RDP مخفف Remote Desktop Protocol است که توسط شرکت مایکروسافت ایجاد شده و برای ارتباط Remote با سیستم‌عامل فیزیکی و یا مجازی است و پروتکل PCoIP که مخفف PC over IP است برای انتقال دسکتاپ، تصویر، صدا و برنامه، مورد استفاده قرار می‌گیرد که برای کاهش پهنای باند، بهینه‌سازی شده است در واقع در این پروتکل انتقال اطلاعات با سرعت بالا و با امنیت کامل انجام خواهد شد، جالب اینجاست بدانید که با استفاده از این پروتکل کاربر نهایی هیچ تفاوتی بین سیستم واقعی و ریموت احساس نخواهد کرد، توجه داشته باشید که پروتکل Blast یک پروتکل بهینه‌تر از PCoIP است که در همه‌ی زمینه‌ها یک سرو گردن از PCoIP بالاتر است، یکی از ویژگی‌های مهم این پروتکل پشتیبانی همزمان از چهار مانیتور است که تا رزولیشن 2560x1600 را پشتیبانی می‌کند.

روش‌هایی که برای مجازی‌سازی Desktop وجود دارد به دو قسمت تقسیم می‌شوند:

۱- RDS

این سرویس همان سرویس Remote Desktop است که بر روی ویندوز فعال می‌کردیم، برای این کار باید سرویس Terminal را بر روی ویندوز فعال کنید که البته نیاز به لایسنس دارد، بعد از فعال‌سازی هر کاربر با نام کاربری خود وارد ویندوز خواهد شد و برای هر یک از آنها یک Session یا جلسه با منابع اختصاصی ایجاد خواهد شد.

۲- VDI

VDI یا همان Virtual Desktop Infrastructure یک روش جدیدتر و بهینه‌تر برای مجازی‌سازی Desktop است، در این روش برای هر کاربر یک ماشین مجازی در نظر گرفته خواهد شد و این کار می‌تواند بسیار امنیت اطلاعات را حفظ کند، کاربران از طریق نرم‌افزارهای میانی که بر روی سیستم خود نصب می‌کنند می‌توانند به این ماشین‌ها یا همان Desktop مجازی دسترسی داشته باشند، یکی از نکات

جالب توجه می‌توان به دو قابلیت Persistent و Non-Persistent اشاره کرد که اطلاعات کاربر در حالت Persistent حفظ خواهد شد ولی در حالت Non-Persistent اطلاعات کاربر بعد از خروج آن به صورت کامل پاک خواهد شد.

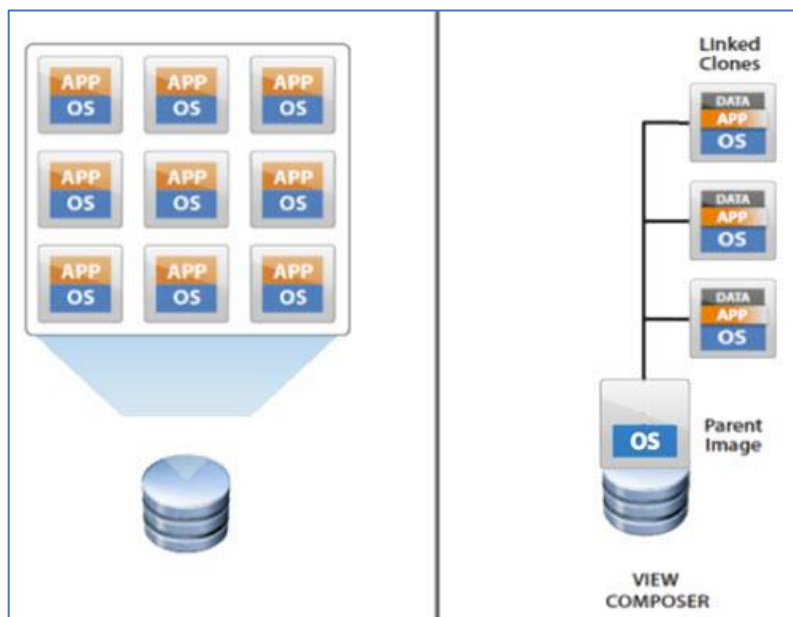
نرم افزار VMware Horizon View شامل موارد زیر است:

- 1- VMware vSphere Hypervisor (ESXi)
- 2- VMware vCenter Server
- 3- View Composer
- 4- View Connection Server
- 5- View Client
- 6- VMware ThinApp
- 7- View Persona Management
- 8- View Agent

دو مورد اول را به صورت کامل در کتاب [VMware Systems](#) بررسی کردیم، اما دیگر گزینه‌ها دارای توضیحاتی است که با هم در زیر بررسی می‌کنیم.

View Composer

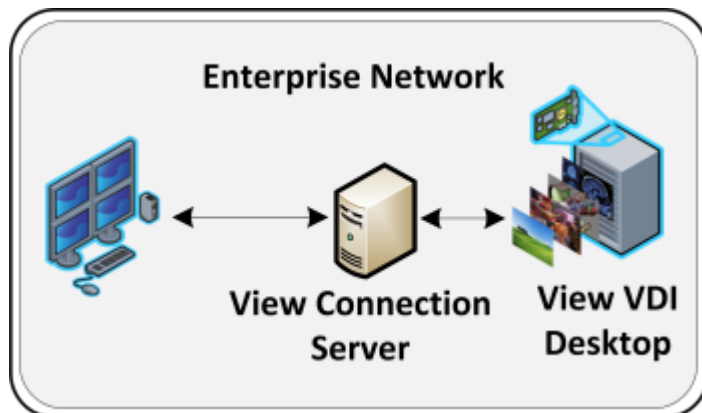
یکی از اجزای مهم VMware Horizon view است و برای کاهش ۵۰ تا ۹۰ درصدی فضای هارد دیسک در شبکه مورد استفاده قرار می‌گیرد، در View Composer از فناوری Linked Clone استفاده می‌شود که به این



صورت است که یک هارد دیسک مجازی و مادر ایجاد می‌شود و تمام ماشین‌های مجازی تغییرات خود را با استفاده از این هارد مجازی در یک فایل دیگر ذخیره می‌کنند و به همین علت حجم مصرفی آنها به صورت چشم‌گیر کاهش می‌یابد، همان‌طور که در شکل روبرو مشاهده می‌کنید در حالت عادی شما برای هر ماشین مجازی یک هارد دیسک ایجاد می‌کنید که این کار به علت

هزینه زیاد آن به صرفه نیست ولی در صورتی که از View Composer استفاده کنید فضای ذخیره سازی زیاد استفاده نخواهد شد که در سمت چپ شکل بالا مشاهده است.

View Connection Server



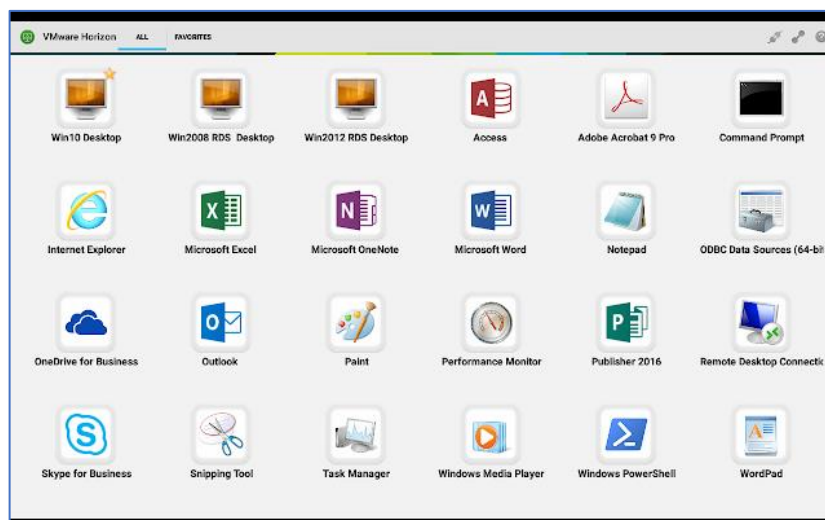
این سرویس به صورت یک سرور نصب و راه اندازی می شود و وظیفه آن هم ایجاد ارتباط با Desktop مجازی و تنظیمات مربوط به کاربران است که می تواند آن را قلب تپنده Horizon View نامید، توجه داشته باشید برای راه اندازی این سرویس باید یک سخت افزار خوب برای آن در نظر گرفت، چون به منابع خوبی نیاز دارد، خود این نرم افزار شامل سه قسمت است که ادامه کتاب هر سه قسمت را بررسی خواهیم کرد.

View Client

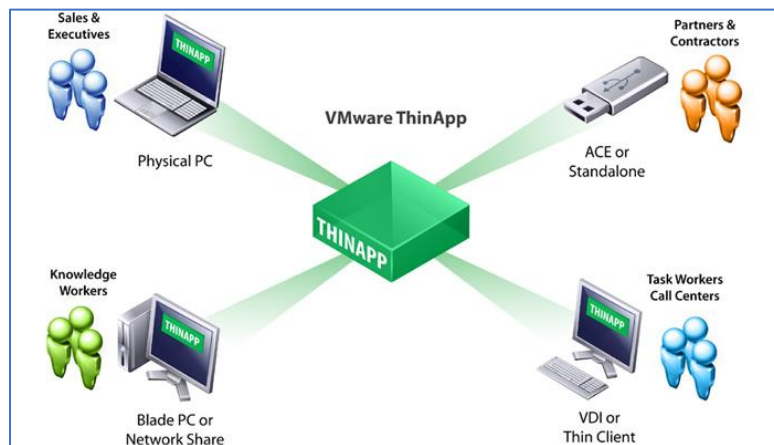
این نرم افزار برای ارتباط سیستم های کاربران با Desktop و برنامه های مجازی کاربرد دارد این نرم افزار در نسخه های Windows and Linux, Apple iOS, Mac OS X, Google Android and Chrome OS ارائه شده است، این برنامه برای متصل شدن به Desktop مجازی از View Connection Server استفاده می کند، این نرم افزار از پروتکل های ارتباطی PCoIP, Microsoft RDP and VMware Blast برای کار خود استفاده می کند، توجه داشته باشید این نرم افزار از دستگاه های جانبی UDB، ویژگی های صوتی و تصویری،

کارت های احراز هویت و ... پشتیبانی می کند.

در شکل روبرو یک نمونه استفاده از نرم افزار Horizon View Client را مشاهده می کنید.



VMware ThinApp

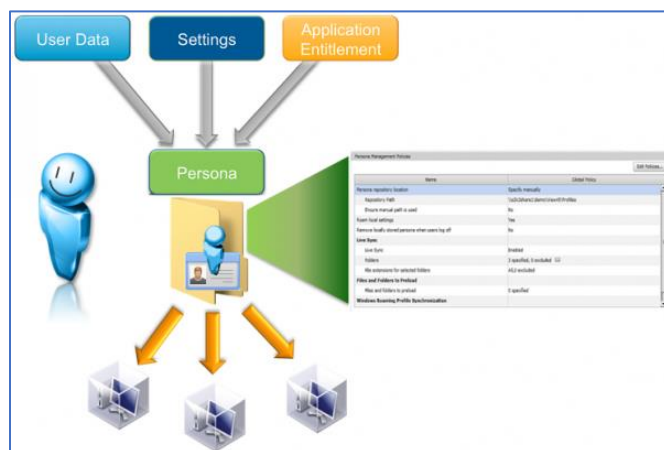


نرم‌افزاری برای مجازی‌سازی نرم‌افزارها و قابل حمل کردن آنها است، این تکنولوژی توسط شرکت Jitit توسعه یافته که در سال ۲۰۰۸ شرکت VMware این تکنولوژی را از آن شرکت خریداری کرد و نام نهایی را بعد از مدت زمان مشخص VMware ThinApp انتخاب کرده است، یکی از ویژگی‌های

خوب این نرم‌افزار این است که نرم‌افزارهای قدیمی مانند حسابداری که در شرکت‌ها وجود دارد را می‌توان از این طریق مجازی کرد و به صورت امن و راحت از آن استفاده کرد.

View Persona Management

کار VMware View Persona Management این است که داده‌های ذخیره شده کاربران را از یک مخزن که از راه دور به آن دسترسی داریم را به Desktopهای مجازی و یا فیزیکی متصل می‌کند، جالب اینجاست بدانید که نسخه‌ای از View Persona Management وجود دارد که بر روی Desktopهای غیر VMware نصب می‌شود.



اطلاعات کاربران که در View Persona Management ذخیره می‌شوند شامل تمام داده‌ها، تنظیمات و شخصی‌سازی‌های منحصر به فرد مربوط به آن کاربر، از جمله تصویر زمینه رومیزی، تاریخچه مرورگر، اسناد، عکس‌ها و فیلم‌ها است.

View Agent

این نرم‌افزار برای ارتباط با USB، ارتباطات کاربران، مدیریت View و پرینت مجازی کاربرد دارد.

پیش‌نیازهای نصب و راه‌اندازی نرم‌افزار Horizon View

برای راه‌اندازی Horizon view نیاز به یک سری شرایط داریم که قبل از کار باید آنها را آماده کنیم، روش‌هایی که در این کتاب گفته می‌شود کاملاً استاندارد بوده و به‌درستی تست شده است، می‌توانید دقیقاً طبق همین کتاب عمل کنید و به‌درستی سرویس خود را اجرا کنید.

۱. برای اجرای این نرم‌افزار نیاز به دو سرور ESXi داریم که باید آخرین نسخه ارائه‌شده‌ی آن باشد که در حال حاضر نسخه 7 جدیدترین نسخه‌ی آن است.

۲. نیاز به چند ماشین مجازی داریم که بر روی آنها ویندوز سرور 2019 راه‌اندازی شده باشد.

۳. نیاز به یک سرور vCenter داریم که باید بر روی ESXi پیاده‌سازی شود و دو سرور ESXi به آن Add شوند.

۴. نیاز به هارد اشتراکی برای ذخیره اطلاعات داریم.

طبق شکل زیر یک vCenter به همراه دو سرور ESXi و دو سرور ویندوزی مربوط به Horizon و در آخر هم دو سرور ویندوزی برای اجرای Desktop و نرم‌افزار مجازی موردنیاز است، به این نکته توجه کنید که سرویس Horizon از سرورهای دیگری هم تشکیل شده است که انشالله در ادامه کتاب بررسی خواهیم کرد.



Vcenter Server
192.168.5.11



ESXI-01
192.168.5.10



ESXI-02
192.168.5.17



Horizon Connect
192.168.5.15



Horizon Composer
192.168.5.16



RDS



Windows 7

نصب و راه‌اندازی سرور VMware Horizon Connection Server

اولین سروری که باید برای راه‌اندازی Horizon View فعال کنیم سروری برای View Connection Server است.

سخت‌افزار موردنیاز برای راه‌اندازی این سرور به شرح زیر است:

نیازمندی مناسب	نیازمندی‌های حداقل	اجزاء سخت‌افزاری
4 CPUs	Pentium IV 2.0GHz processor or higher	پردازنده
۱ گیگابایت	۱۰۰ مگابایت	کارت شبکه
بیشتر از ۱۰ گیگ برای پیاده‌سازی ۵۰ دسکتاپ	۴ گیگ و بالاتر	حافظه رم برای Windows Server 2008 R2 64-bit
بیشتر از ۱۰ گیگ برای پیاده‌سازی ۵۰ دسکتاپ	۴ گیگ و بالاتر	حافظه رم برای Windows Server 2019 R2 64-bit

سیستم‌عامل‌هایی که پشتیبانی می‌کند شامل موارد زیر است:

نسخه	ورژن	سیستم‌عامل
StandardDatacenter	64-bit	Windows Server 2012 R2
StandardDatacenter	64-bit	Windows Server 2016
StandardDatacenter	64-bit	Windows Server 2019

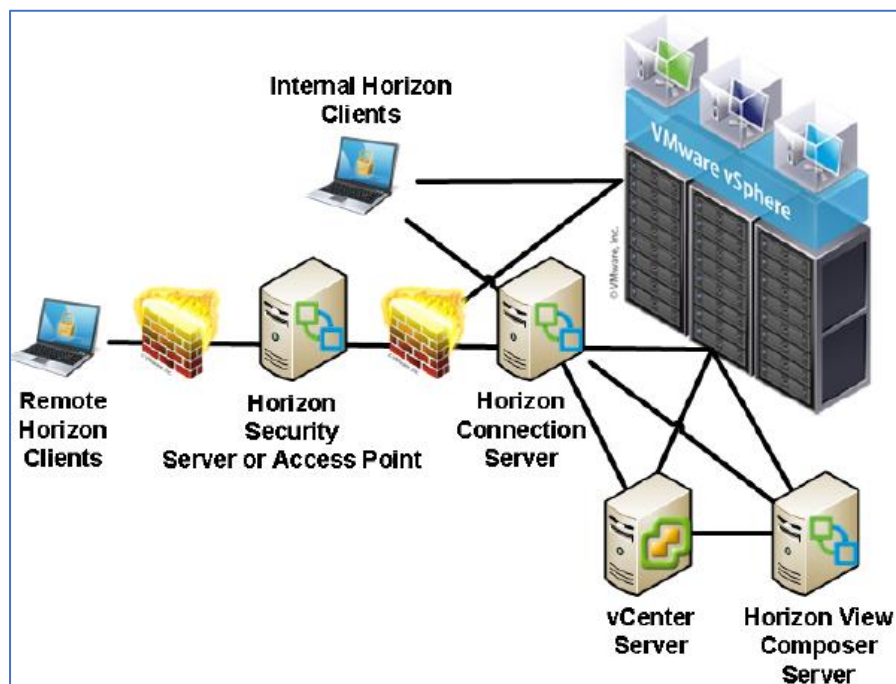
برای اینکه متوجه شویم که نسخه Horizon View با چه نسخه‌هایی از VMware Vsphere هماهنگی دارید می‌توانید لینک زیر را مشاهده کنید:

https://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php#interop&260=3445&1=

چند نکته قبل از نصب Horizon View Connection Server را باید با هم بررسی کنیم:

- ۱- این نرم افزار روی سرورهایی که سرویس Terminal Server فعال شده است نصب نمی شود، قبل از این کار باید سرویس Windows Terminal server را حذف کنید.
- ۲- سیستمی که روی آن Connection Server نصب می کنید باید آدرس IP آن را به صورت دستی وارد کنید و نباید هیچ وقت آن را تغییر دهید.
- ۳- برای نصب نرم افزار Connection Server باید از یک نام کاربری با دسترسی ادمین استفاده کنید که در ادامه این موضوع را بررسی خواهیم کرد.
- ۴- سروری که برای این نرم افزار آماده می کنید باید عضو سرویس Active Directory یا همان عضو دومین شبکه باشد.

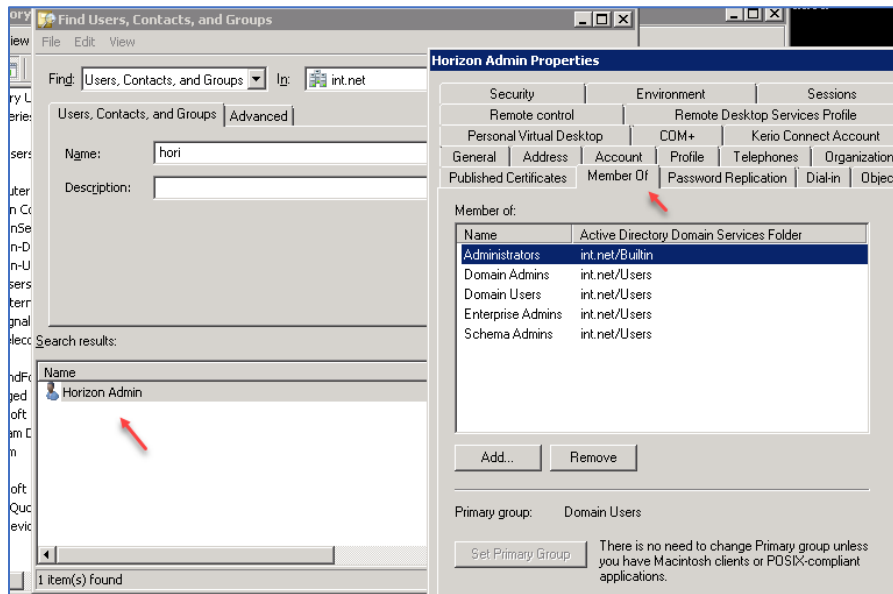
در شکل زیر یک نمای کلی از اجزای Horizon View را مشاهده می کنید که نرم افزار Connection Server در پشت فایروال و در شبکه داخلی قرار دارد و پل ارتباطی کاربران با ماشین های مجازی و Desktop های مورد نظر است، که البته این شکل برای نسخه 7 است و در نسخه 8 تغییراتی در قسمت امنیتی ایجاد شده است.



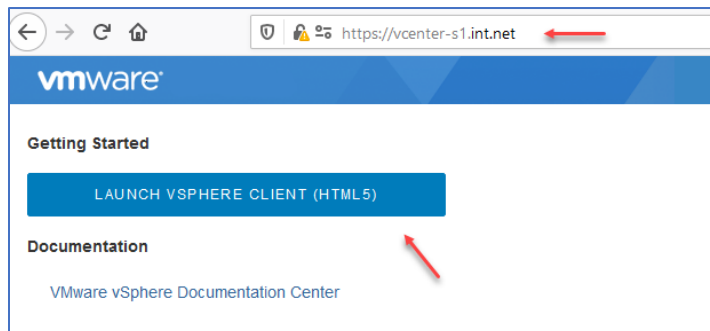
ایجاد Rule برای دسترسی Horizon به سرور VCenter

Horizon View برای انجام کارهای خود نیاز دارد تا به سرور VCenter شما متصل شود، در کتاب [VMware Systems](#) به طور کامل نحوه راه اندازی سرور VCenter را با هم بررسی کردیم و در حال حاضر برای این قسمت کار مناسب خواهد بود.

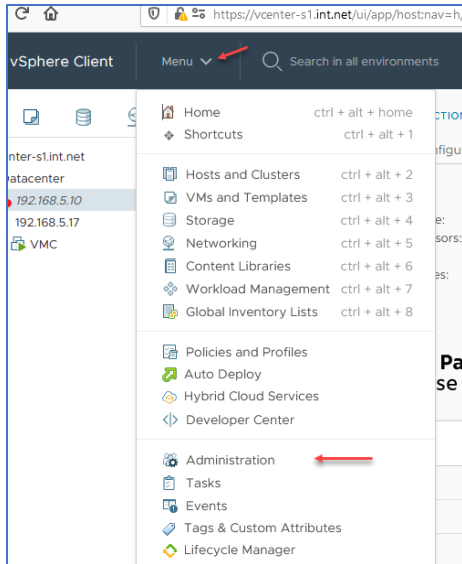
در مرحله اول باید یک کاربر برای اتصال Horizon به VCenter ایجاد کنید، این کاربر باید در Active Directory شبکه شما تعریف شود و دسترسی کامل به آن داده شود، برای این کار کاربری با نام Horizon-Admin ایجاد و دسترسی کامل را به آن دهید، منظور از دسترسی کامل مثلاً عضو گروه Domain Admin، Enterprise admin، Schema Admin، Administrators باشد.



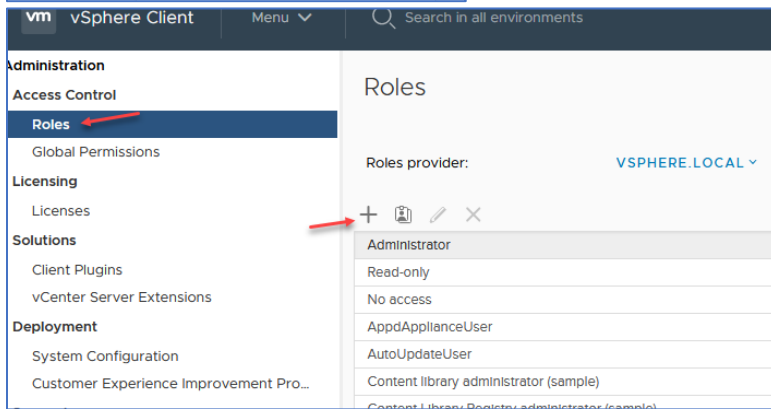
همانطور که در شکل روبرو مشاهده می کنید، کاربر Horizon Admin ایجاد و عضو گروه های مشخص شده است.



در مرحله دوم باید وارد سرور VCenter شوید که به مانند شکل روبرو در صفحه اول بر روی 'Launch vSphere Client' کلیک کنید.



در صفحه باز شده بر روی منوی مشخص شده کلیک کنید و گزینه Administration را انتخاب کنید.



برای ایجاد Role جدید برای Horizon بر روی + کلیک کنید.

باید طبق جدول زیر دسترسی‌های موردنظر را اعمال کنید:

فعال‌سازی گزینه‌های مشخص شده در گروه	نام گروه
Create Folder	Folder
Delete Folder	
Allocate space	Datastore
In Configuration: <ul style="list-style-type: none"> Add or remove device Advanced Configuraion Modify device settings 	Virtual Machine
In Interaction: <ul style="list-style-type: none"> Power Off 	

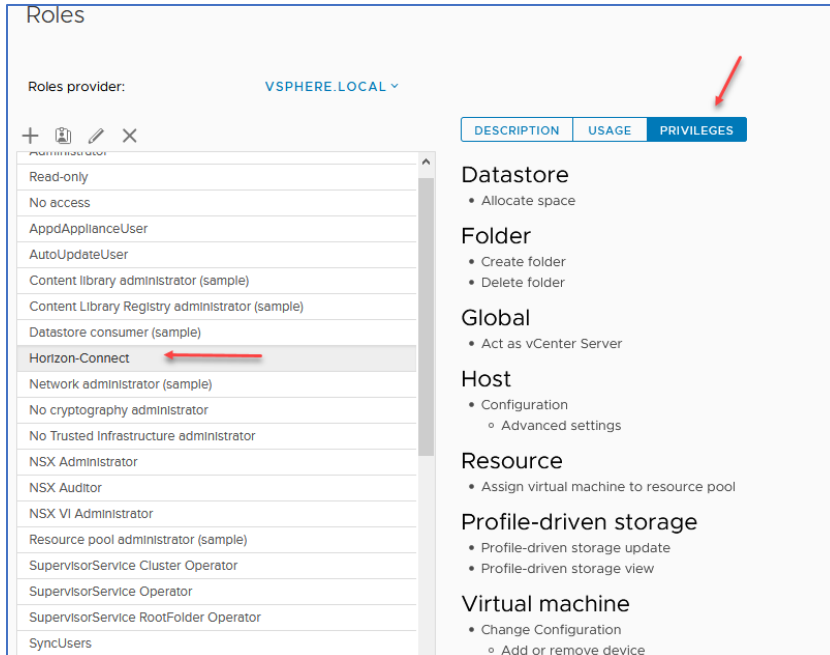
<ul style="list-style-type: none"> • Power On • Reset • Suspend • Perform wipe or shrink operations <p>In Inventory:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Create new • Create from existing • Remove <p>In Provisioning:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Customize • Deploy template • Read customization specifications • Clone Template • Clone Virtual Machine 	
Assign virtual machine to resource pool	Resource
Act as vCenter Server	Global
In Configuration:	Host
<ul style="list-style-type: none"> • Advanced settings 	
(all)	Profile Driven Storage (If you are using Virtual SAN datastores or Virtual Volumes)

New Role

Role name ←

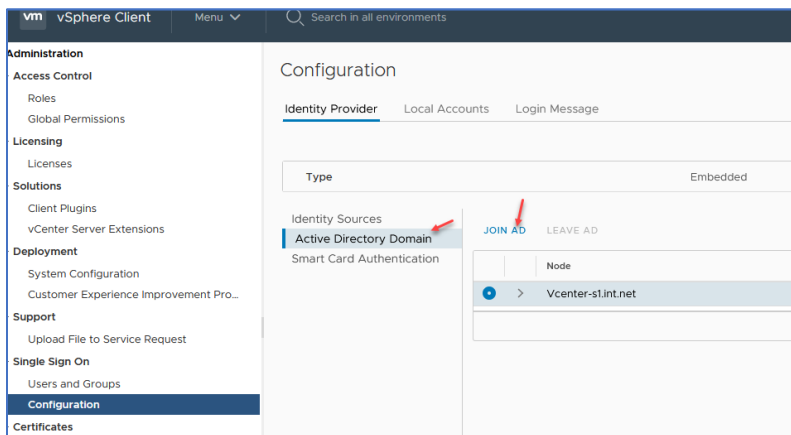
Description

در قسمت Role Name باید یک نام مشخص و به دلخواه وارد و بر روی finish کلیک کنید.



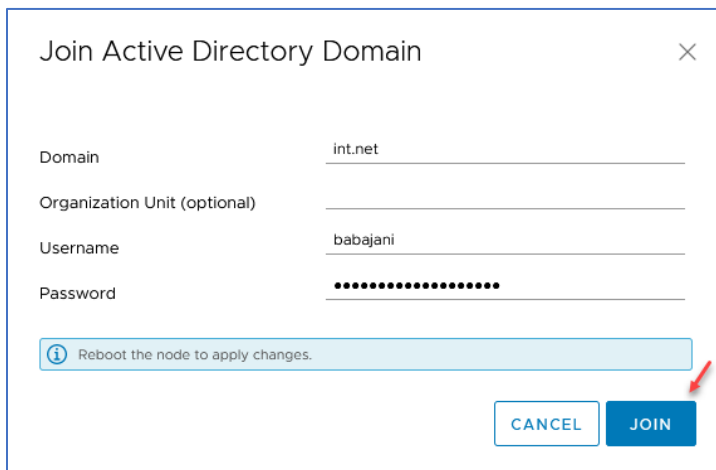
طبق شکل اگر بر روی Role جدید که ایجاد کرده‌اید کلیک کنید و وارد تب PRIVILEGES شوید تمام دسترسی‌هایی که برای آن مشخص کردید را مشاهده خواهید کرد.

نکته: اگر در ادامه کار در جایی دسترسی نداشتید باید دوباره در همین قسمت دسترسی را ویرایش کنید، و قسمت موردنظر را فعال کنید.



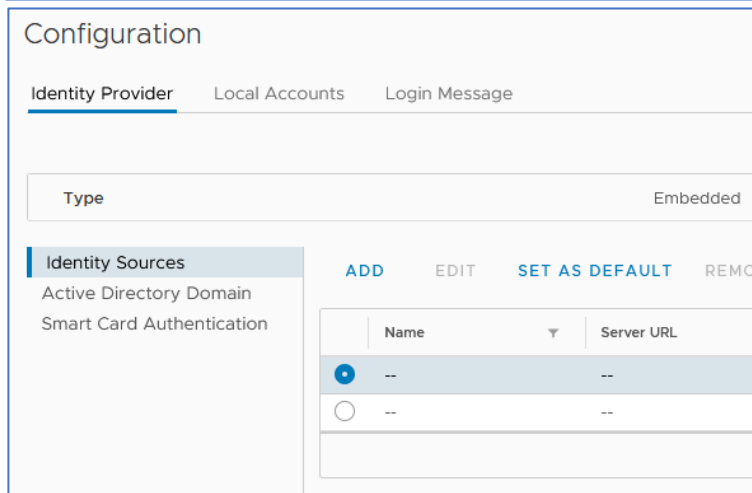
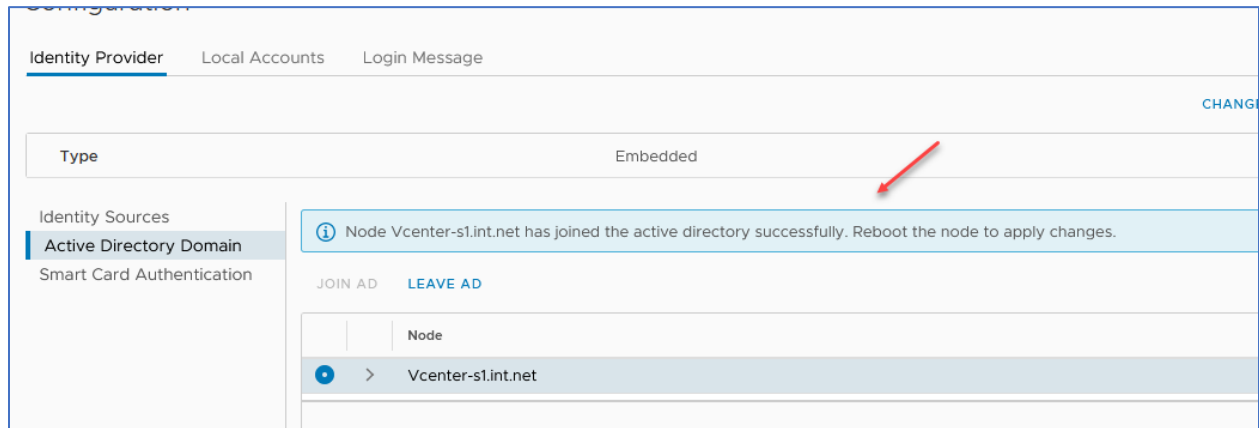
برای اینکه از کاربر Horizon Admin که در Active Directory ایجاد کردیم استفاده کنیم، باید سرور VCenter شما عضو دومین شبکه شما باشد، برای این کار از قسمت منو وارد Administration شوید و در صفحه باز شده بر روی

configuration کلیک کنید و بر روی JOIN AD کلیک کنید.

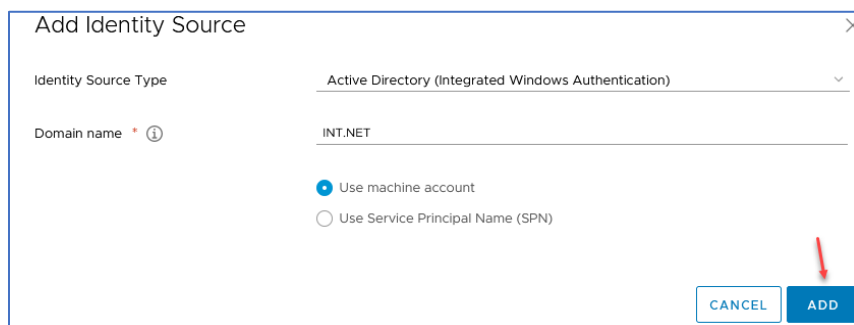


در این صفحه آدرس کامل دومین خود را به همراه نام کاربری که دسترسی کامل به سرور دومین داشته باشد را وارد و بر روی JOIN کلیک کنید.

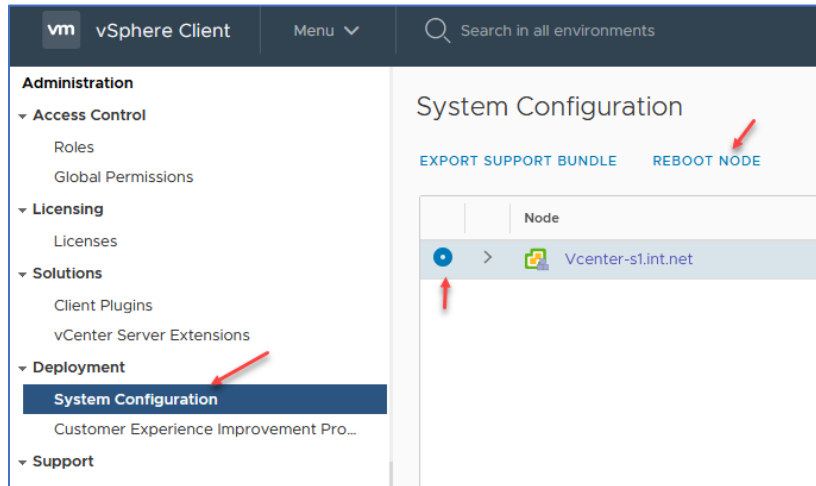
به مانند شکل زیر سرور VCenter عضو دومین شده است و طبق پیغامی که مشاهده می کنید باید یک بار Node آن را Restart کنید.



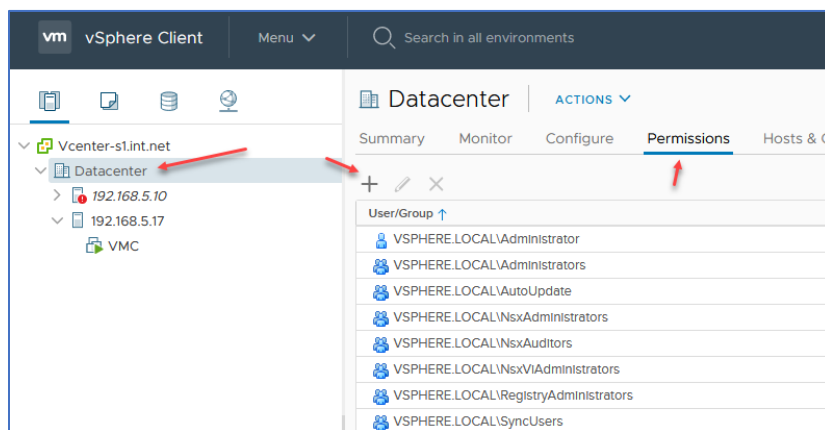
قبل از Restart کردن سرور در این صفحه وارد قسمت Identity Sources شوید و بر روی Add کلیک کنید.



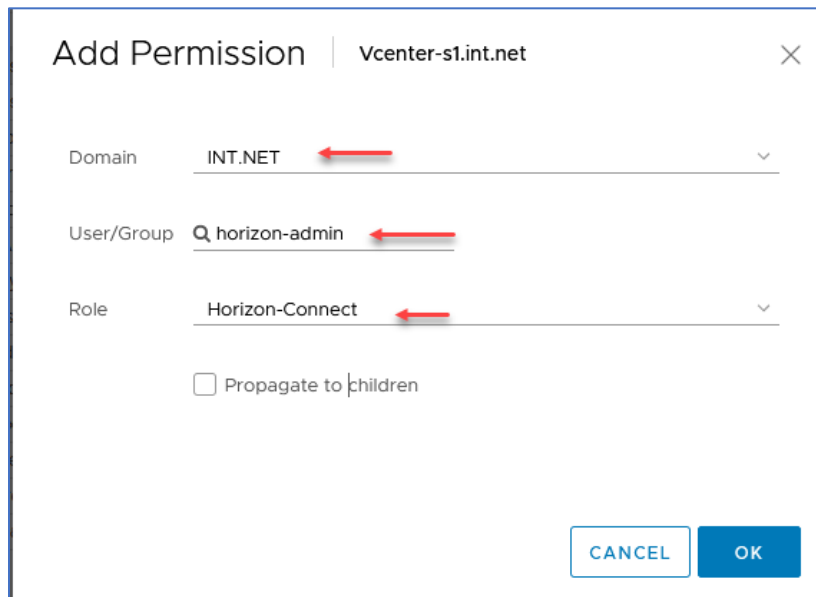
و طبق شکل روبرو دومین ایجاد شده را به لیست اضافه کنید، اگر این کار را انجام ندهید در ادامه نمی توانید از نام کاربری Horizon Admin که ایجاد کرده اید استفاده کنید.



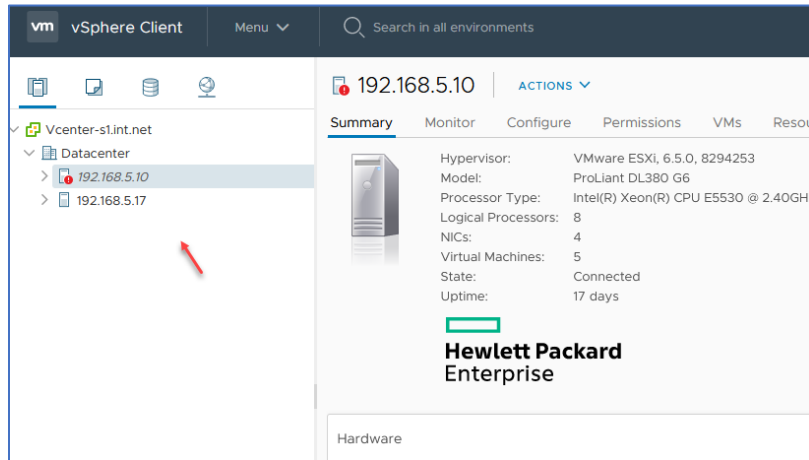
برای Reset کردن سرور وارد قسمت System Configuration شوید و نام سرور VCenter خود را انتخاب کنید و بر روی REBOOT NODE کلیک کنید تا سرور Reset شود.



بعد از ایجاد Role بر روی نام VCenter کلیک کنید و وارد تب Permissions شوید و در صفحه باز شده بر روی + کلیک کنید.



در این صفحه باید کاربر موردنظری که ایجاد کردیم را به این لیست اضافه کنیم، برای این کار بر روی Add کلیک کنید و طبق شکل نام دومین، نام کاربر و نام Role موردنظر را انتخاب و بر روی OK کلیک کنید.



طبق سناریو که در اول کتاب بررسی کردیم باید از دو سرور ESXi استفاده کنیم، در شکل روبرو دو ESXi را به سرور VCenter اضافه کرده‌ایم، در سرور ESXi-01 (192.168.5.10) سرور Hconnect و سرور Cconnect و سرور ESXi-02 در

(192.168.5.17) سرور RDS و دسکتاپ مجازی قرار می‌گیرد.

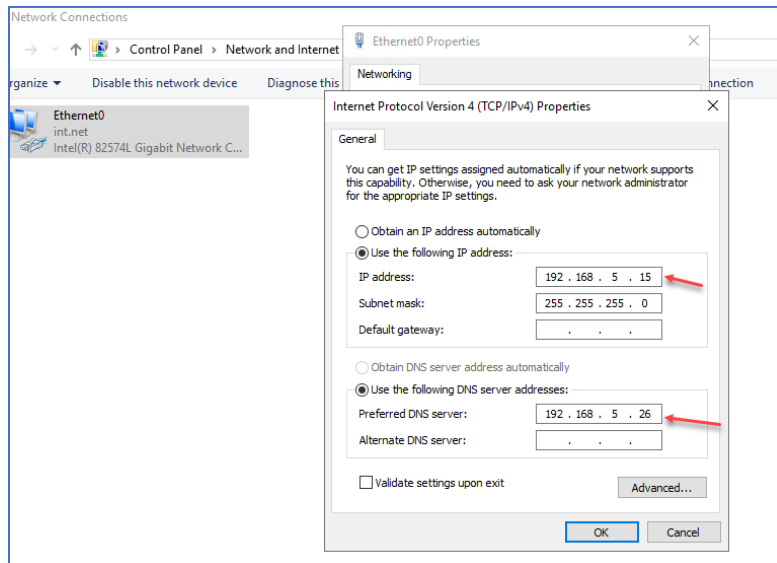
نکته: اگر از نظر منابع سخت‌افزاری نمی‌توانیم سرویس‌ها را بر روی دو ESXi اجرا کنید، می‌توانید همه‌ی آنها را بر روی یک ESXi آن را اجرا کنید ولی کار اصولی این است که بر روی دو سرور اجرا کنید.

برای راه‌اندازی سرور Horizon Connection نیاز به فایل و لایسنس آن دارید که می‌توانید با یک جستجوی ساده در گوگل پیدا کنید، البته بهتر است نسخه نهایی آن را از سایت اصلی VMware دانلود کنید.

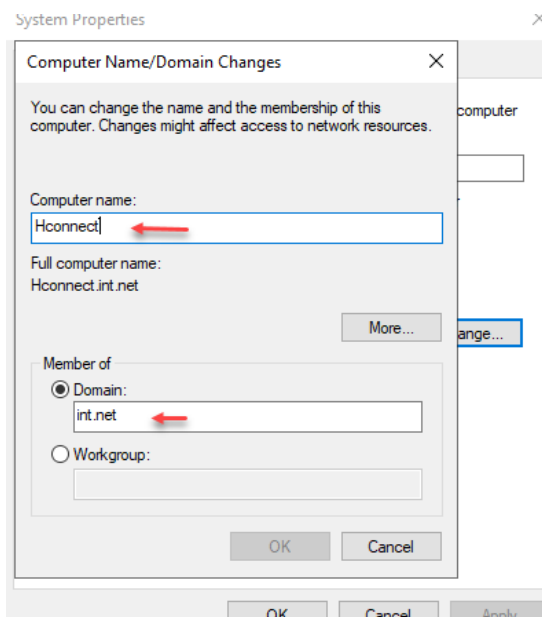
برای راه‌اندازی سرور Horizon Connection می‌توانید از یک سیستم فیزیکی که بر روی آن ویندوز سرور نصب شده است استفاده کنید و یا اینکه به صورت مجازی بر روی ESXi یا VMware Workstation نصب کنید.

یک ماشین مجازی بر روی ESXi-01 راه‌اندازی، و بر روی آن ویندوز سرور ۲۰۱۹ را نصب کنید، بعد از نصب ویندوز مجازی در VMware اولین کاری که انجام می‌دهید باید نصب VMware Tools باشد تا ماشین با سخت‌افزار سرور همخوانی و ارتباط درست برقرار کند.

در اولین گام باید یک آدرس Static یا دستی در سرور وارد کنید که آدرس این سرور در این کتاب به صورت زیر است یعنی 192.168.5.15 که بقیه اطلاعات هم طبق شبکه موجود وارد شده است.



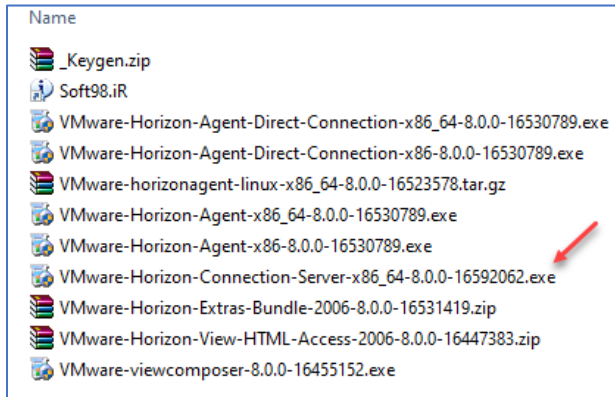
نکته: همانطور که گفتیم آدرس IP حتماً باید به صورت دستی وارد شود و به صورت اتوماتیک نباشد.



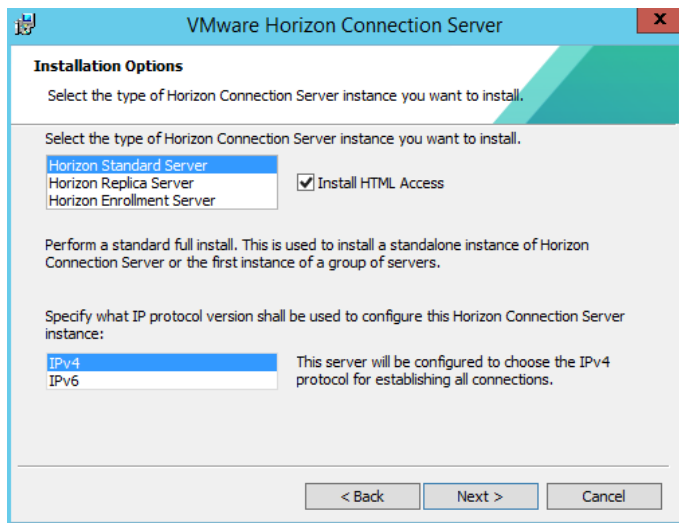
در ادامه باید نام سرور را تغییر و آن را عضو دومین موردنظر کنید، توجه داشته باشید که سرور موردنظر حتماً باید عضو دومین باشد تا نرم افزار Horizon Connection بر روی آن پیاده سازی شود.

خوب برای شروع کار باید نرم افزار Horizon View 8 را از طریق لینک زیر دانلود کنید:

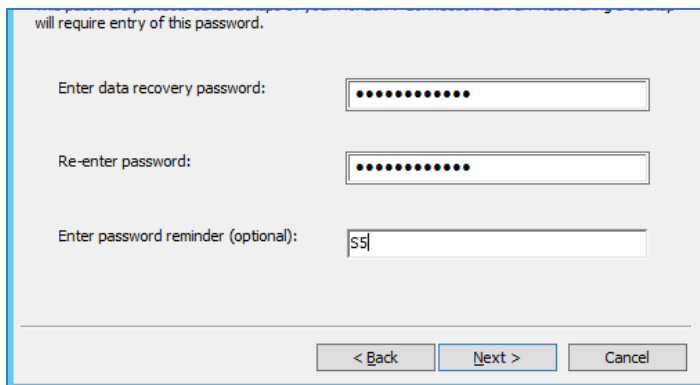
<https://soft98.ir/internet/network/2104-vmware-horizon.html>



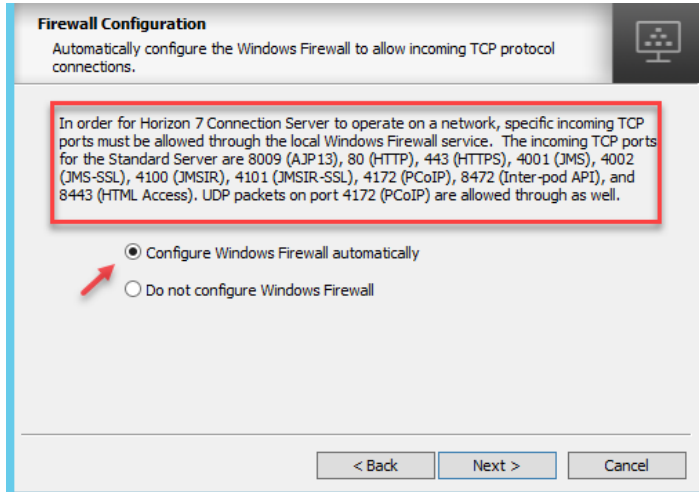
بعد از دانلود نرم افزارهای مربوط به Horizon View از لیست روبرو فایل نصبی نرم افزار VMware Horizon Connection را انتخاب و اجرا کنید.



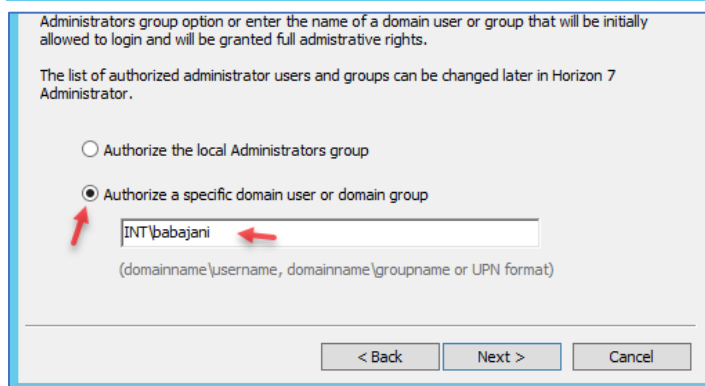
در این صفحه چند نسخه مختلف از Horizon را مشاهده می کنید که در حال حاضر گزینهی Standard را طبق شکل انتخاب کنید و در پایین صفحه اگر IPV4 استفاده می کنید گزینهی مورد نظر را انتخاب و بر روی Next کلیک کنید.



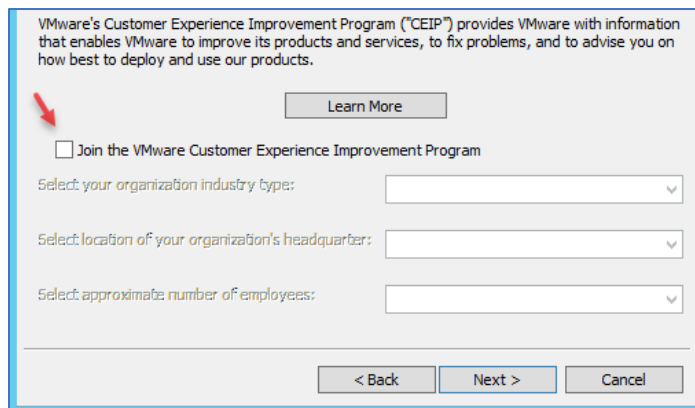
در این صفحه باید یک رمز عبور برای حالت Recovery وارد کنید که در صورت نیاز بتوانیم از آن استفاده کنیم. بر روی Next کلیک کنید.



در این قسمت باید پورت‌های مشخص شده را در شبکه خود تنظیم کنید تا اجازه عبور به آنها داده شود، البته برای فایروال ویندوز می‌توانید گزینه‌ی اول را انتخاب کنید تا این کار به صورت اتوماتیک انجام شود.



در این قسمت باید یک نام کاربری با دسترسی کامل به شبکه وارد کنید تا بتواند مجوزهای لازم در شبکه را ایجاد کند و نرم‌افزار را نصب کند.



در این قسمت تیک گزینه‌ی موردنظر را بردارید و بر Next کلیک کنید.

در صفحه بعد هم بر روی Install کلیک کنید تا کار نصب نرم‌افزار آغاز شود.

پیگر بندی Horizon Connection

بعد از اینکه کار نصب به پایان رسید باید تنظیمات اولیه Horizon Connection را انجام دهیم، برای این کار باید مرورگر سیستم خود را باز کنید و با آدرس زیر وارد کنسول مدیریتی آن شوید:

<https://hconnect/admin>

<https://192.168.5.15/admin>

در آدرس بالا اگر سرویس DNS شبکه شما بتواند اسم سرور را به IP تبدیل کند می‌توانید هم از نام و هم از IP سرور استفاده کنید، توجه داشته باشید که آدرس آن را به صورت حروف کوچک وارد کنید.



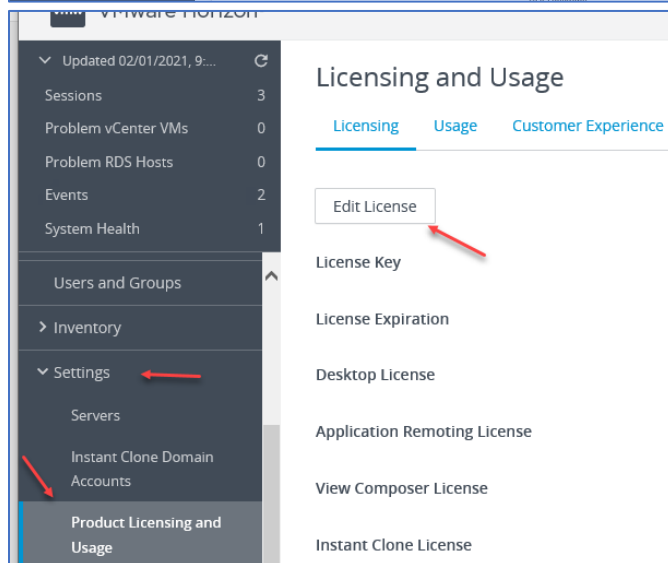
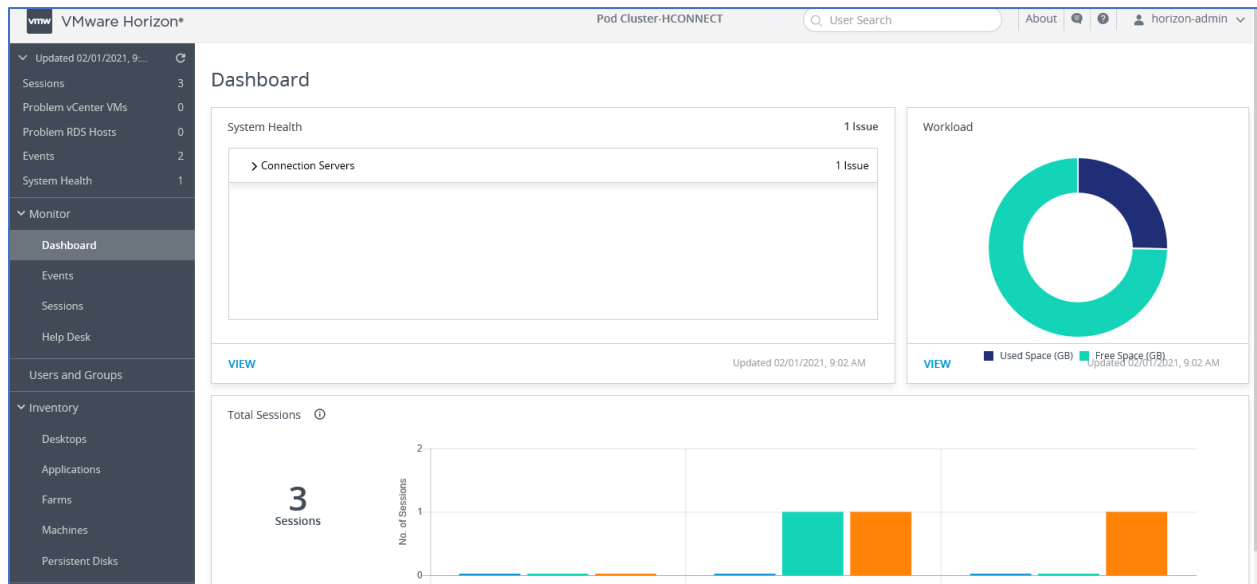
البته بعد از نصب نرم‌افزار یک آیکون برای ورود به صفحه مدیریت Horizon Connect ایجاد می‌شود که شما می‌توانید با کلیک بر روی آن وارد صفحه‌ی مدیریتی شوید.

نکته: بهتر است از مرورگرهایی به غیر از Internet Explorer برای کار با Horizon Connect استفاده کنید تا مشکلی در استفاده از آن نداشته باشید.

توجه داشته باشید بعد از اجرای آدرس گواهینامه امنیتی سایت مورد تأیید قرار نخواهد گرفت که باید از این پیغام صرف‌نظر کنید و به ادامه کار پردازید تا شکل روبرو ظاهر شود و بعد باید نام کاربری را که در هنگام نصب Horizon-Connect وارد کردید را وارد و بر روی Log In کلیک کنید.

توجه داشته باشید روش ورود به صفحه مدیریتی به دو روش HTML5 و Flex است که روش اول بهینه‌تر خواهد بود، ولی اگر بخواهید از روش دوم استفاده کنید حتماً باید روی سیستم خود Adobe Flash Palayer را نصب کنید.

در صفحه زیر شکل کلی نرم افزار Horizon Connection را مشاهده می کنید که دارای گزینه های مختلفی است که ان شاء الله در ادامه کتاب اکثر آنها را بررسی خواهیم کرد.



برای شروع کار باید لایسنس این نرم افزار را فعال کنید، برای انجام این کار از قسمت Settings وارد Product Licensing and Usage شوید و بر روی Edit License کلیک کنید.

License Type	Status
License Key	5V0JH-XXXXX-XXXXX-XXXXX-9AR
License Expiration	Never
Desktop License	Enabled
Application Remoting License	Enabled
View Composer License	Enabled
Instant Clone License	Enabled
Help Desk License	Enabled
Session Collaboration License	Enabled
Usage Model	Concurrent User

بعد از وارد کردن لایسنس تمام جزئیات نرم افزار و سرویس های آن فعال می شوند که این موضوع را در شکل مقابل مشاهده می کنید.

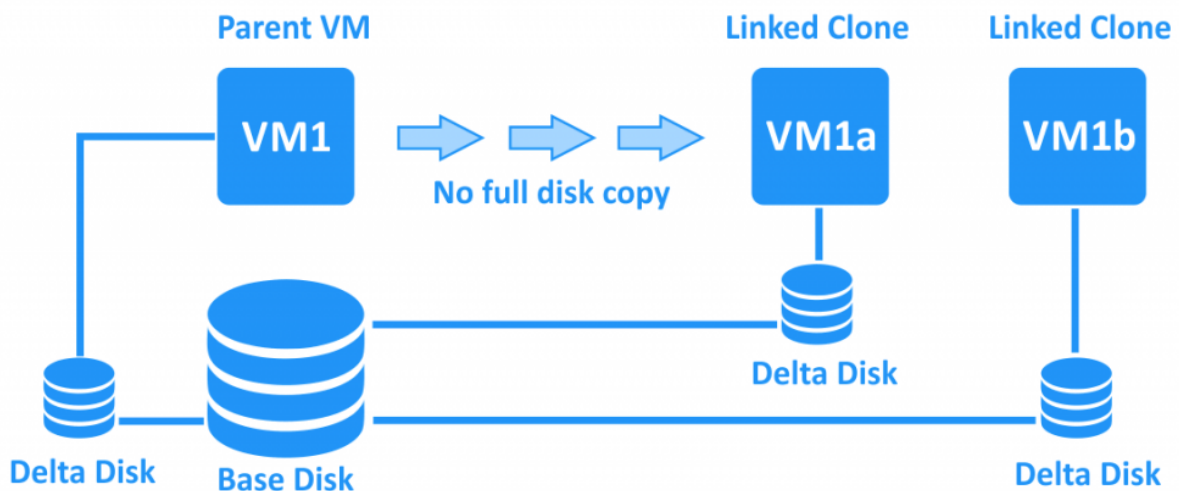
نصب و راه‌اندازی VMware Horizon Composer

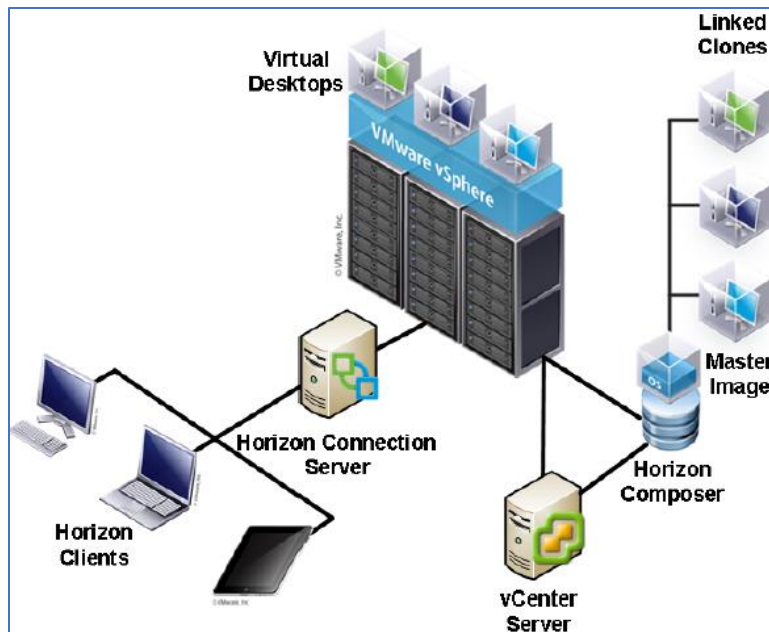
بعد از اینکه سرور Horizon Connection را نصب و راه‌اندازی کردید و تنظیمات اولیه آن را انجام دادید، باید سرور Horizon Composer را راه‌اندازی کنیم و بعد آن را به سرور Connection معرفی کنیم. VMware View Composer یکی از اجزای Horizon View است که دارای قابلیت‌های خاصی است که در این قسمت مورد بررسی قرار می‌دهیم.

از ویژگی‌های مهم این نرم‌افزار کاهش چشم‌گیر مقدار فضای ذخیره‌سازی با استفاده از تکنولوژی فوق‌العاده Linked Clone است که بین ۵۰ تا ۹۰ درصد فضای ذخیره‌سازی را کاهش می‌دهد که این یعنی کاهش چند برابری هزینه‌ها برای خرید ذخیره‌سازها و از دیگر ویژگی‌های آن می‌توان به افزایش سرعت در پیاده‌سازی دسکتاپ اشاره کرد.

در کل دو نوع Clone وجود دارد که یکی Full Clone و دیگری Linked Clone اگر از یک دیسک مجازی به صورت کامل کپی تهیه شود و در جایی دیگر استفاده شود به آن Full Clone می‌گویند و اگر مثلاً دارای حجم ۱۰۰ گیگابایت باشد مقدار حجم کپی آن هم ۱۰۰ گیگابایت خواهد بود که این کار برای ایجاد هر ماشین مجازی بسیار پرهزینه خواهد بود و نمی‌تواند جوابگوی سازمان باشد.

اگر از Linked Clone استفاده کنیم به مانند شکل زیر یک دیسک اصلی ایجاد خواهد شد و بقیه ماشین‌ها به نسبت از آن دیسک استفاده خواهند کرد که این عمل باعث صرفه‌جویی بسیار زیاد در هزینه و وقت خواهد شد.





اگر به شکل روبرو توجه کنید سرور Horizon Composer مسئول دیسک‌های مجازی Linked Clone است و آن را در شبکه تقسیم می‌کند.

یکی دیگر از ویژگی‌های این سرویس این است که کاربر بعد از Logoff کردن از دستکاپ مجازی خود Linked Clone موردنظر که برای آن ایجاد شده بود در صورت تقاضا حذف خواهد شد که به این عمل Refreshing linked clone

desktops می‌گویند، البته این عمل با دستور مدیر شبکه انجام خواهد شد.

سخت‌افزار موردنیاز

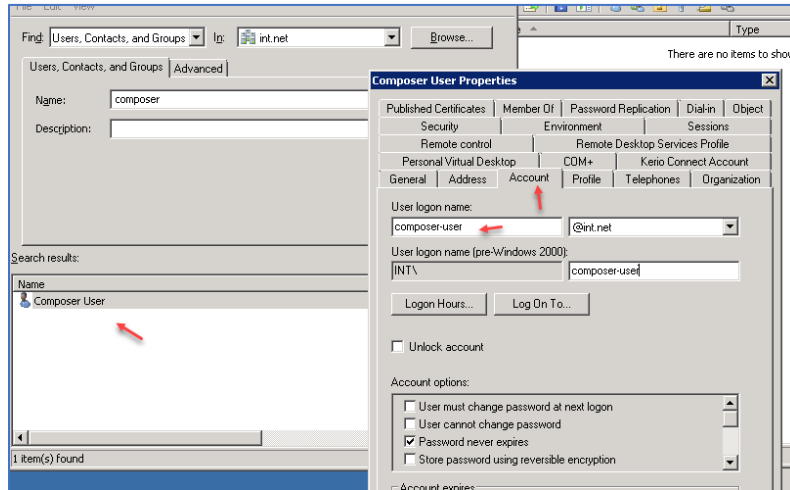
نام سخت‌افزار	حداقل نیازمندی	بهترین پیشنهاد
پردازنده	1.4 GHz x64 and 2 CPUs	2 GHz x 64 or faster and 4 CPUs
رم	4GB RAM or higher	8GB RAM
شبکه	One or more 100Mbps NICs	1Gbps NIC
هارددیسک	40 GB	60 GB

طبق سخت‌افزار جدول بالا یک ماشین با ۸ گیگابایت رم و دو هسته CPU به صورت مجازی ایجاد می‌کنیم، این ماشین را می‌توانید در vCenter Server ایجاد کنید، البته این سرور باید شرایط لازم برای ایجاد ماشین مجازی را داشته باشد.

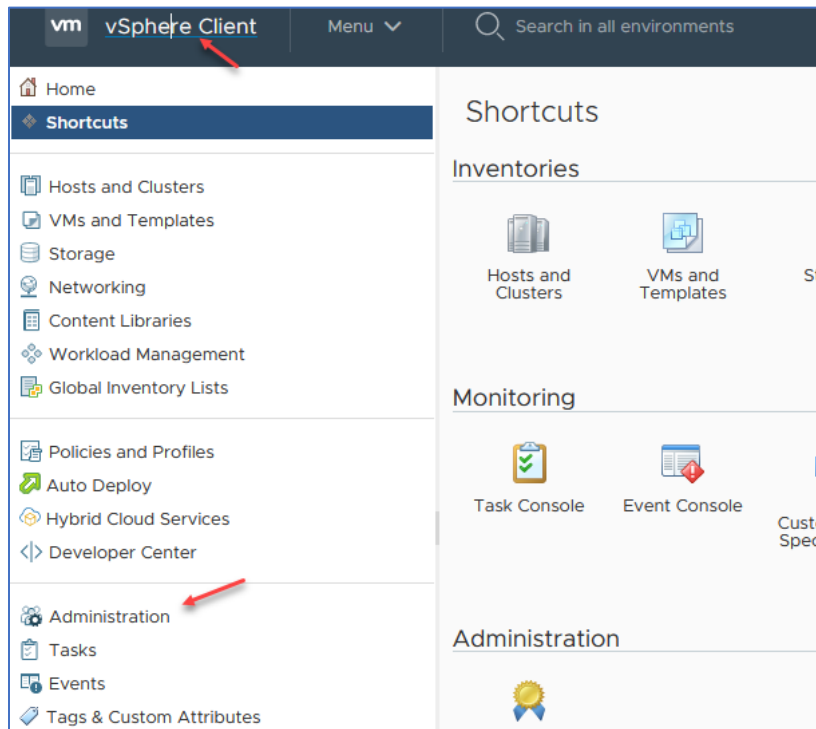
توجه داشته باشید آدرس IP این ماشین باید به صورت Static یا همان دستی وارد شود که البته در سرورهای قبلی همین روال را پیش رفتیم.

تنظیم دسترسی Horizon Composer به VCenter Server

برای شروع کار باید یک کاربر در سرویس Active Directory ایجاد کنید و آن را در VCenter تنظیم کنید

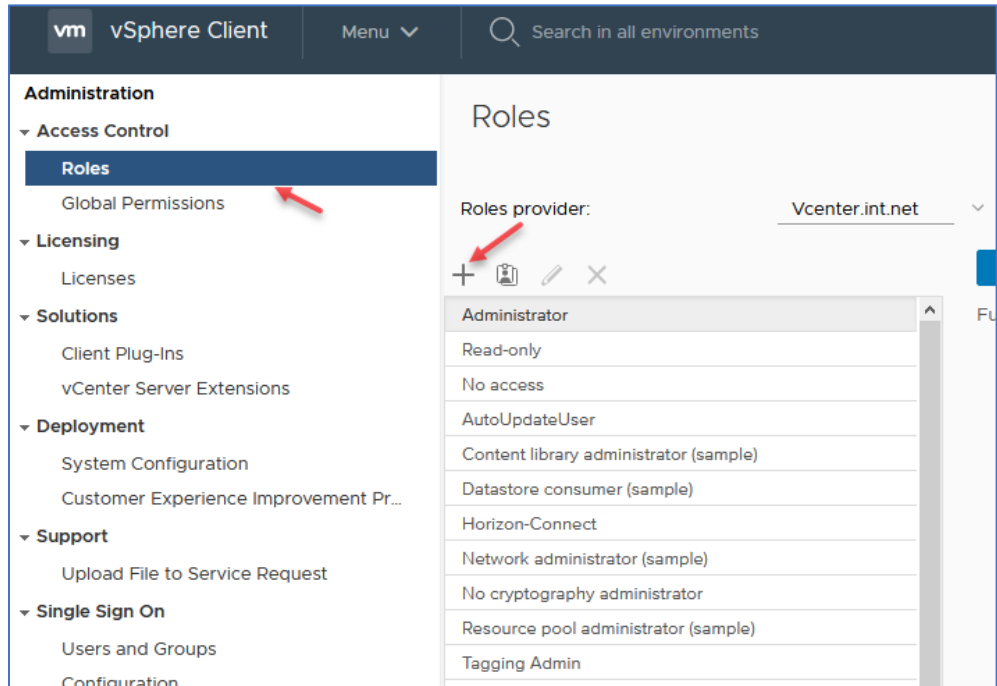


تا Horizon Composer دسترسی لازم به VCenter را داشته باشد، کاربری را که برای این قسمت ایجاد می‌کنیم با نام Composer-User است که باید در Active directory ایجاد کنید که شکل آن را مشاهده می‌کنید.



بعد از ایجاد کاربر در Active Directory باید وارد VCenter شوید و یک Role برای ارتباط با Horizon composer ایجاد کنید.

برای این کار وارد صفحه Admin مربوط به VCenter شوید و بر روی Administration کلیک کنید.

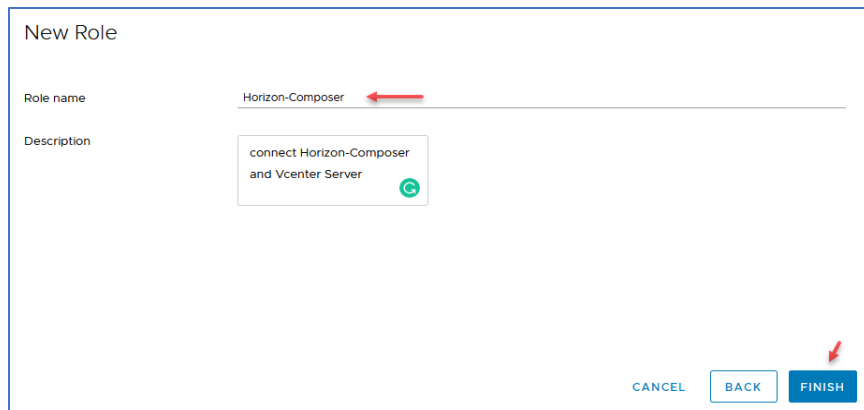
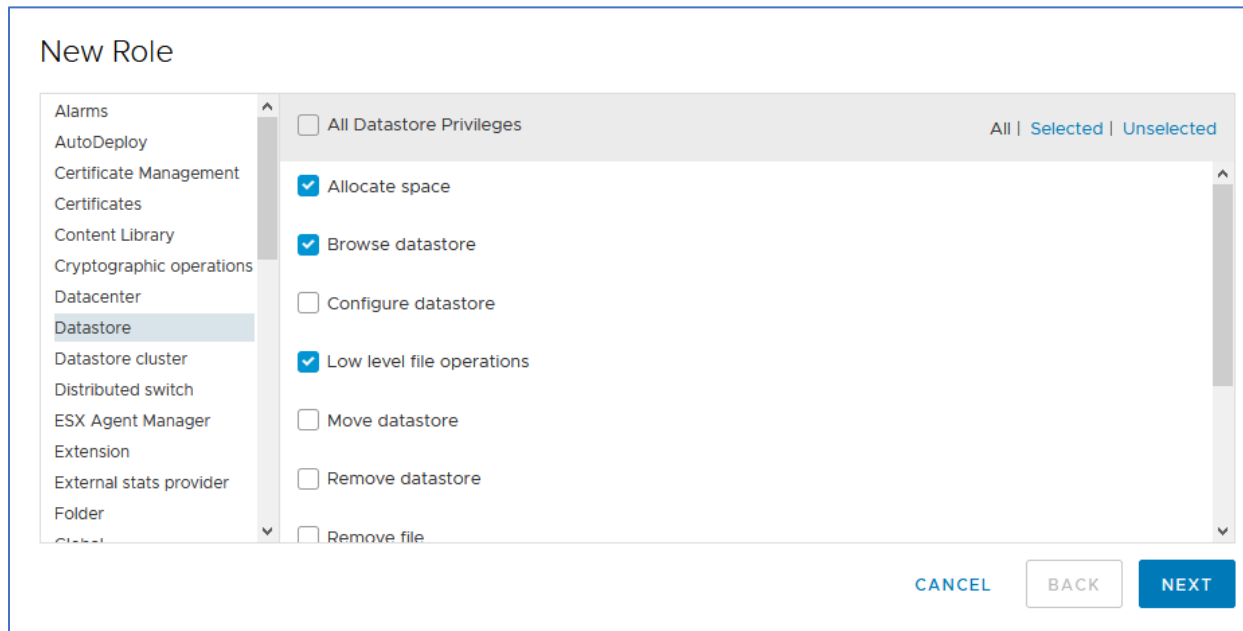


در این صفحه از سمت چپ وارد Roles شوید و بر روی دکمه + کلیک کنید.

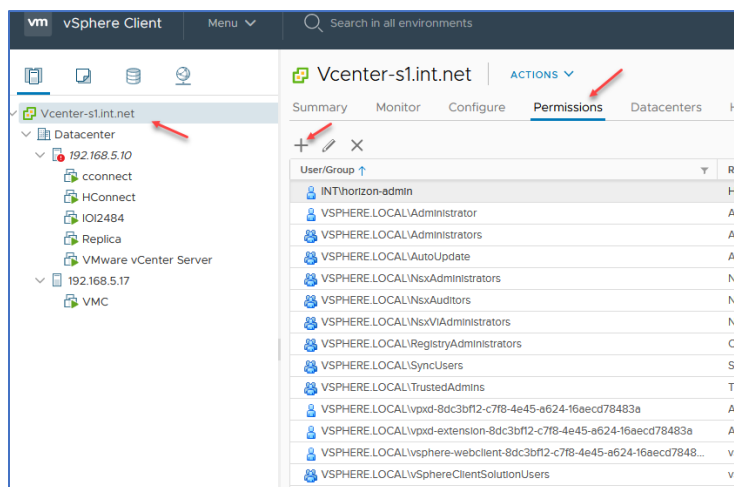
طبق جدول زیر باید دسترسی‌های موردنظر را از لیست انتخاب کنیم:

گروه دسترسی	فعال‌سازی گزینه‌ی دسترسی
Datastore	Allocate space Browse datastore Low level file operations
Virtual machine	Edit Inventory (all) Service Configuration (all) Snapshot management (all) In Provisioning: Clone virtual machine Allow disk access
Resource	Assign virtual machine to resource pool Migrate powered off virtual machine
Global	Enable methods Disable methods System tag Act as vCenter Server
Network	(all)
Profile Driven Storage	(all--If you are using Virtual SAN datastores or Virtual Volumes)

همان‌طور که در شکل زیر مشاهده می‌کنید، طبق جدول بالا گزینه‌های موردنظر برای دسترسی انتخاب شدند، بعد از انتخاب همه‌ی گزینه‌های جدول بالا، بر روی Next کلیک کنید.



در این صفحه یک نام به‌دلخواه وارد و بر روی Finish کلیک کنید.



در ادامه کار، بر روی نام VCenter کلیک کنید و در صفحه باز شده وارد تب Permissions شوید و بر روی + کلیک کنید.

The screenshot shows a dialog box titled "Add Permission" for the vCenter instance "vcenter.int.net". It contains two dropdown menus: "User" with "INT.NET" selected and "Role" with "Horizon-Composer" selected. A search field contains "Q composer-user". A checkbox for "Propagate to children" is unchecked. At the bottom are "CANCEL" and "OK" buttons. Red arrows point to the search field and the "Role" dropdown.

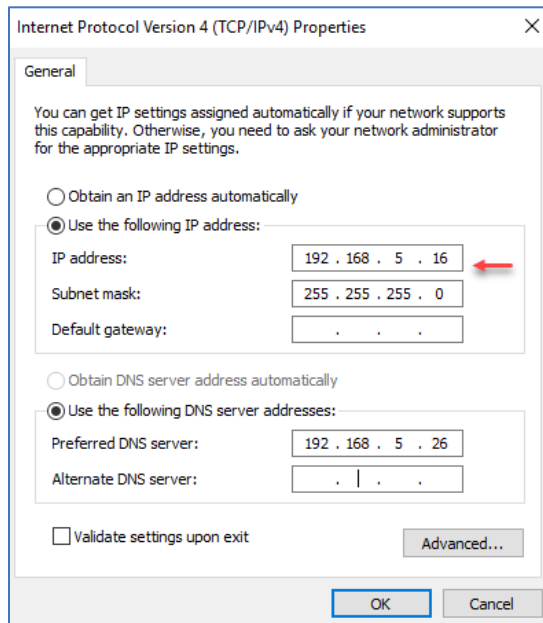
در این قسمت باید نام دومین شبکه خود را انتخاب کنید و کاربر composer-user را که در قسمت قبل ایجاد کردیم را جستجو و در قسمت Role هم همان Role را انتخاب کنید که در صفحه قبل آن را ایجاد کردیم، در آخر هم بر روی OK کلیک کنید.

با این کار کاربر Composer-User به لیست دسترسی‌ها به vCenter اضافه

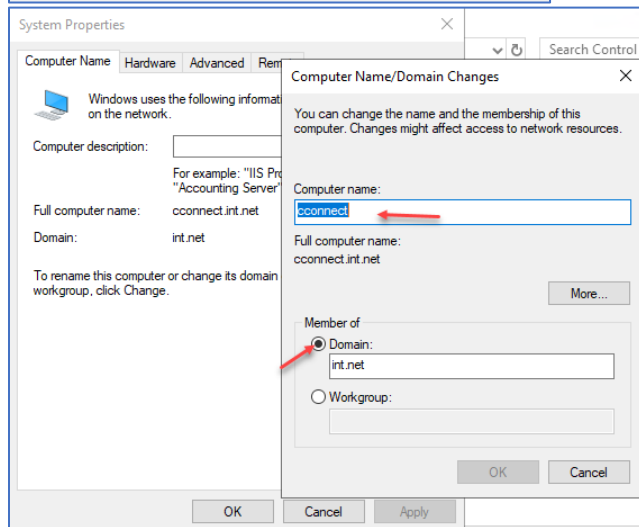
می‌شود و در ادامه در تنظیمات Horizon Composer از این کاربر استفاده خواهیم کرد.

راہ اندازی Horizon Composer View

در این قسمت باید نصب این نرم افزار را آغاز کنیم، بعد از ایجاد کاربر و دسترسی آن به سرور VCenter باید نصب Composer را انجام دهیم، برای این کار یک ماشین مجازی با ویندوز سرور ۲۰۱۹ روی سرور ESXi-01 با نام Cconnect ایجاد می کنیم و تنظیمات آن را طبق روال زیر انجام می دهیم.



همان طور که گفتیم IP را به صورت دستی برای این سرور وارد می کنیم که در اینجا آدرس 192.168.5.16 در نظر گرفته شده است.



در این صفحه هم، نام cconnect را وارد و آن را عضو دومین کنید.

نصب SQL Server در سرور Composer

برای اینکه بتوانیم از امکانات نرم‌افزار Horizon Composer و دیگر نرم‌افزارها استفاده کنیم، باید نرم‌افزار SQL Server را بر روی این سرور نصب کنید، البته می‌توانید از سرورهای دیگر هم برای این کار استفاده کنید.

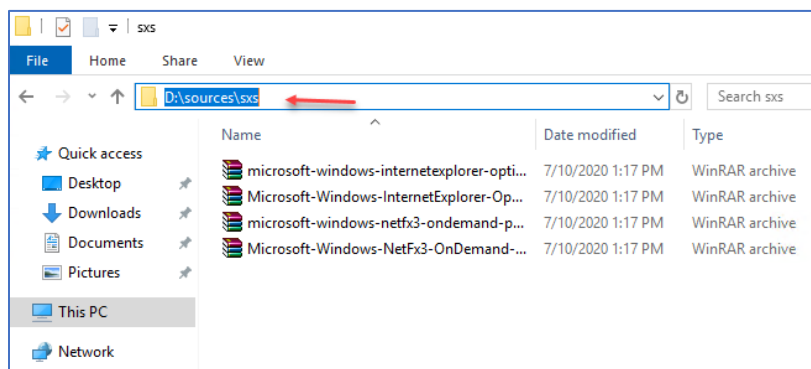
برای استفاده از SQL می‌توانید از لینک زیر آن را دانلود کنید:

<https://soft98.ir/software/programming/3594-microsoft-sql-server-all-2017-full-1.html>

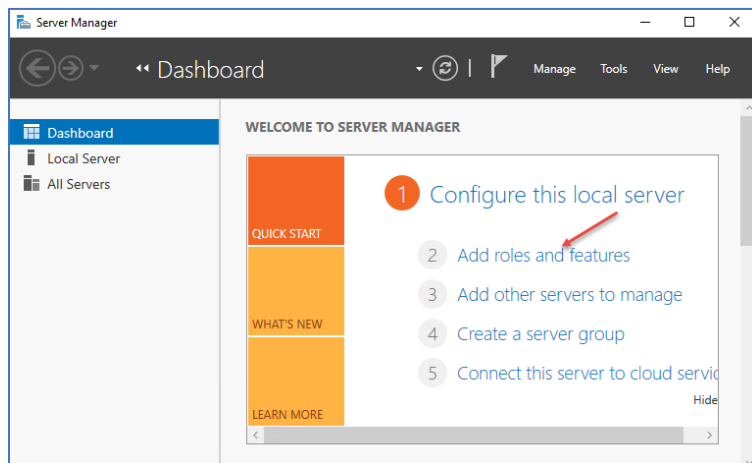
برای این قسمت ما از SQL Server 2014 استفاده کردیم، ولی می‌توانید ورژن‌های بالاتری را هم برای این کار استفاده کنید، توجه داشته باشید که در ورژن‌های بالاتر سرویس SQL Management Studio به صورت جداگانه باید دانلود و نصب شود.

برای نصب SQL نیاز به فعال‌سازی سرویس Net 3.5 در ویندوز سرور ۲۰۱۹ دارید که برای این کار نیاز به DVD مربوط به ویندوز سرور دارید تا فایل Net 3.5 را دریافت کنید؛ برای این کار، DVD را داخل دستگاه

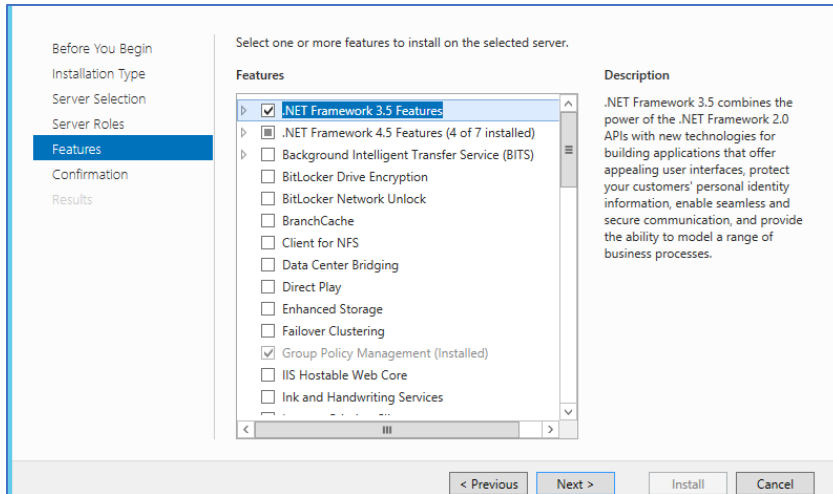
قرار دهید و وارد آدرس روبرو شوید:



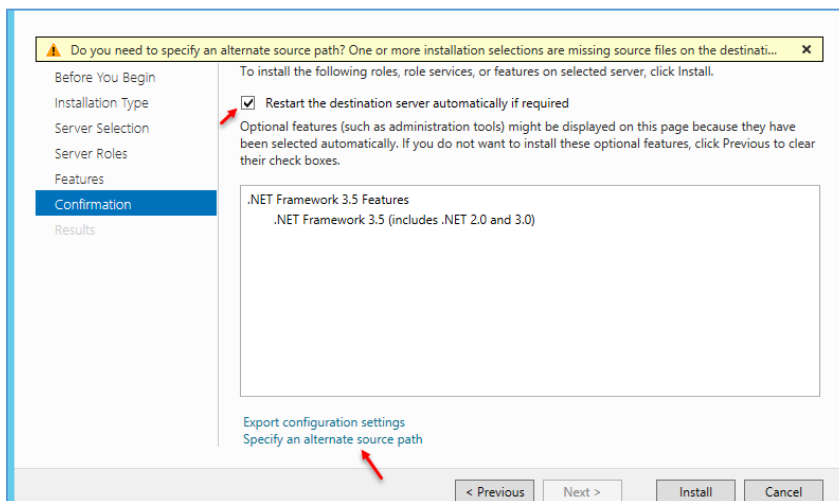
به‌مانند شکل، آدرس موردنظر را کپی کنید تا در ادامه از آن استفاده کنید.



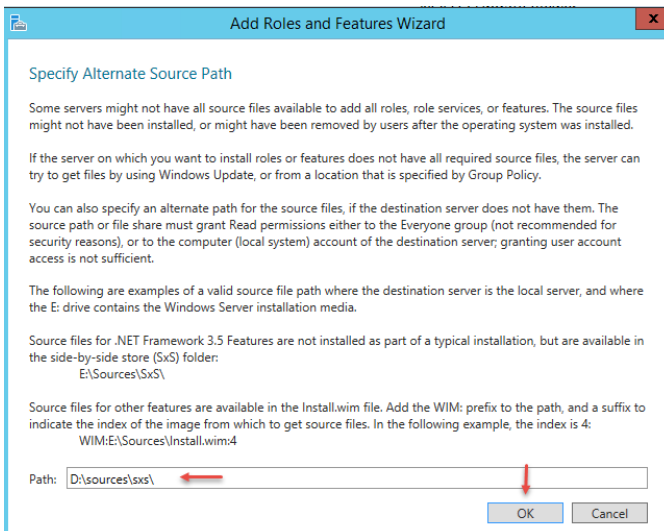
بعد از کپی‌کردن آدرس وارد Server Manager شوید و بر روی Add roles and features کلیک کنید.



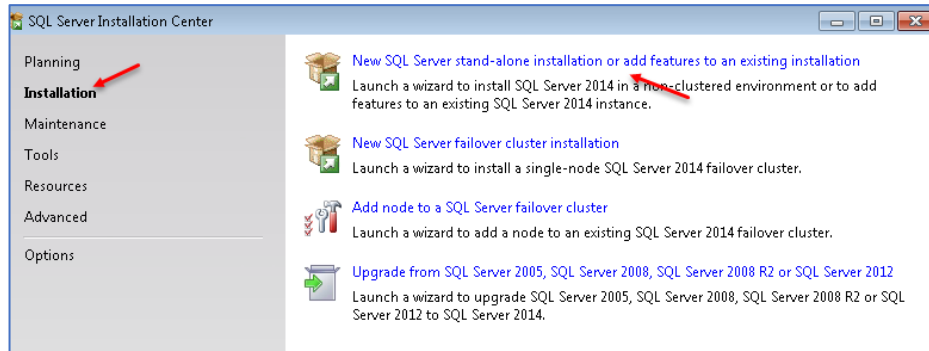
در صفحه‌ی Features، تیک گزینه‌ی .NET Framework 3.5 را انتخاب و بر روی Next کلیک کنید.



در این صفحه بر روی Specify an alternate source path کلیک کنید.

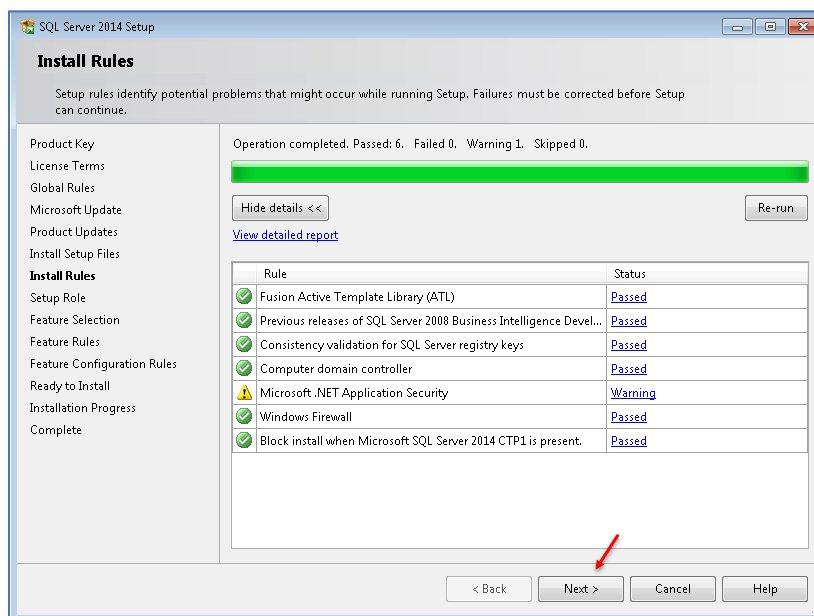


در این قسمت، آدرس موردنظر را که از قبل کپی کردید را وارد و بر روی OK کلیک کنید و در صفحه‌ی بعد بر روی install کلیک کنید تا Net 3.5 بر روی سرور نصب شود.

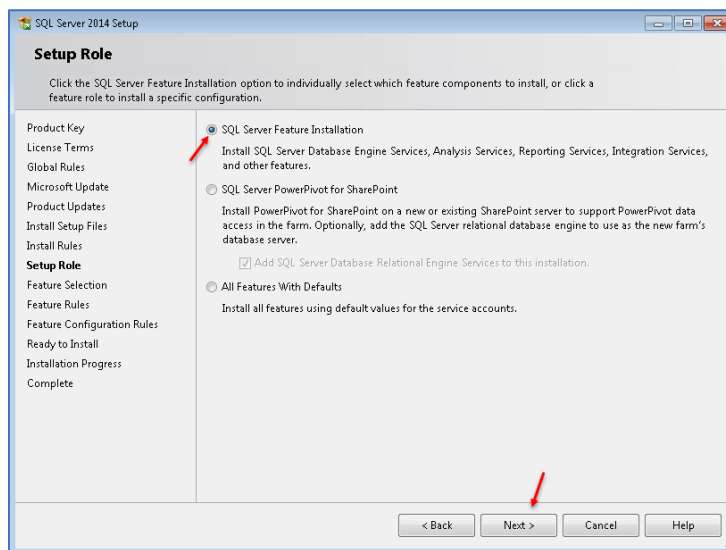


بعد از انجام مراحل بالا،
حال نوبت به نصب SQL Server 2014 است؛
فایل دانلود را باز کنید و
دو بار، بر روی Setup
کلیک کنید.

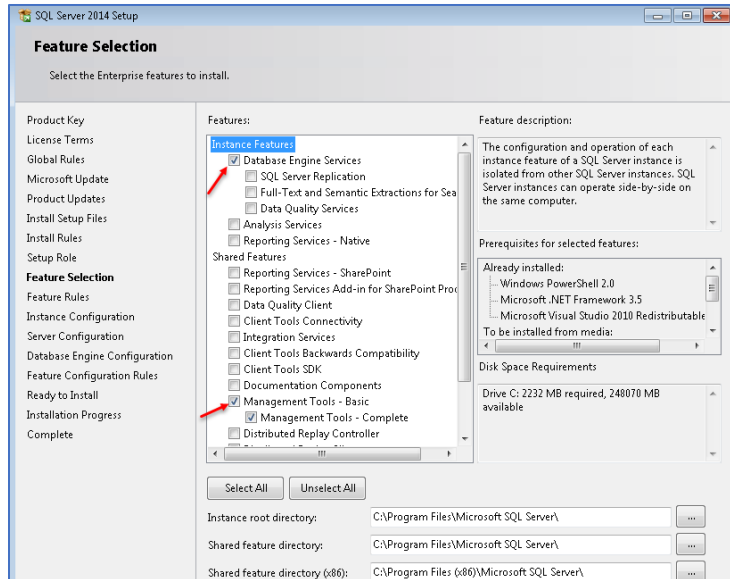
وارد قسمت Installation شوید و بر روی New SQL Server Stand-alone کلیک کنید.



در این قسمت، تمام پیش‌نیازها
بررسی می‌شود و اگر مشکلی نبود به
شما اجازه‌ی ادامه‌ی کار می‌دهد؛ بر
روی Next کلیک کنید.

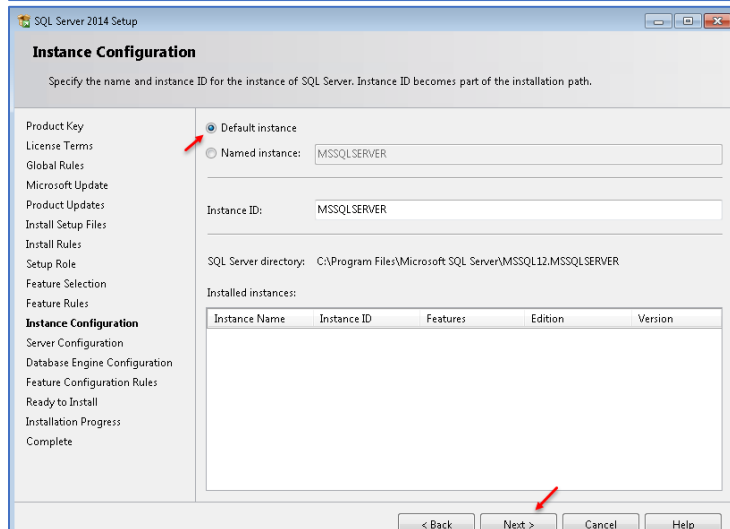


در این صفحه، گزینه‌ی SQL Server
Feature Installation را انتخاب و بر
روی Next کلیک کنید.

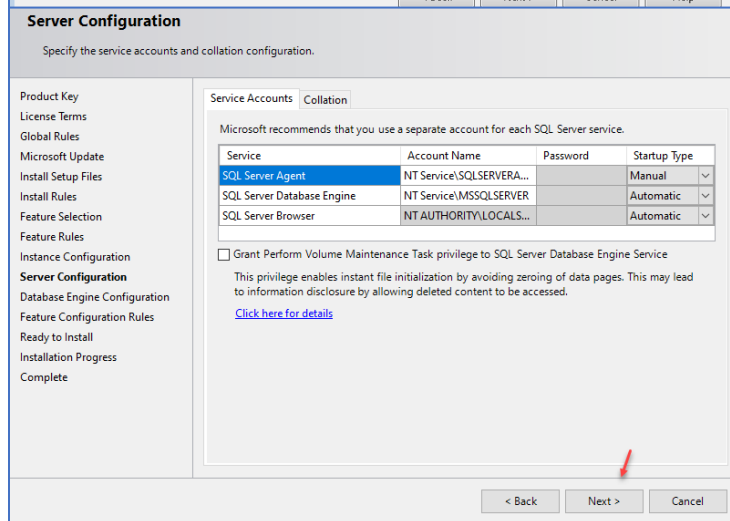


در این قسمت، دو گزینه‌ی موردنظر را انتخاب و بر روی Next کلیک کنید، توجه داشته باشید در پایین صفحه می‌توانید آدرس ذخیره شدن نرم‌افزار را تغییر دهید.

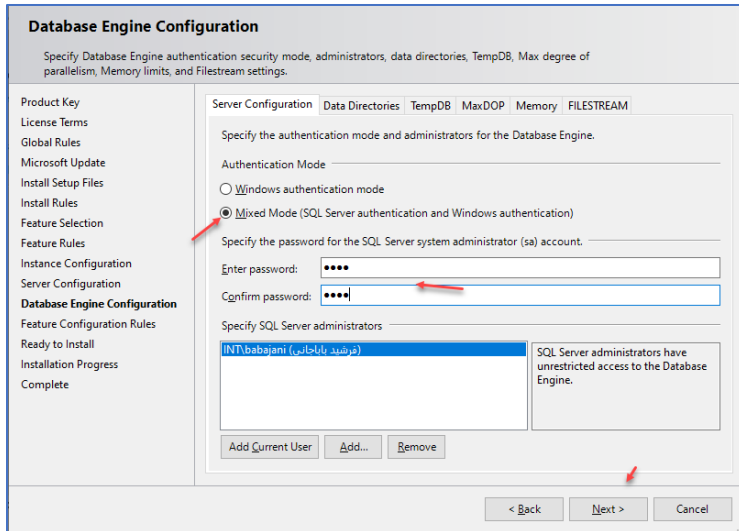
نکته: سرویس Management tools در نسخه‌های جدید به صورت جداگانه ارائه می‌شود.



این صفحه مربوط به تعریف Instance برای SQL است، اگر برای بار اول است که SQL را بر روی این سرور نصب می‌کنید، گزینه‌ی اول و پیش‌فرض را انتخاب کنید و اگر از پیش، این Instance را تعریف کردید باید گزینه‌ی دوم را انتخاب و یک نام دلخواه برای Instance تعریف کنید.

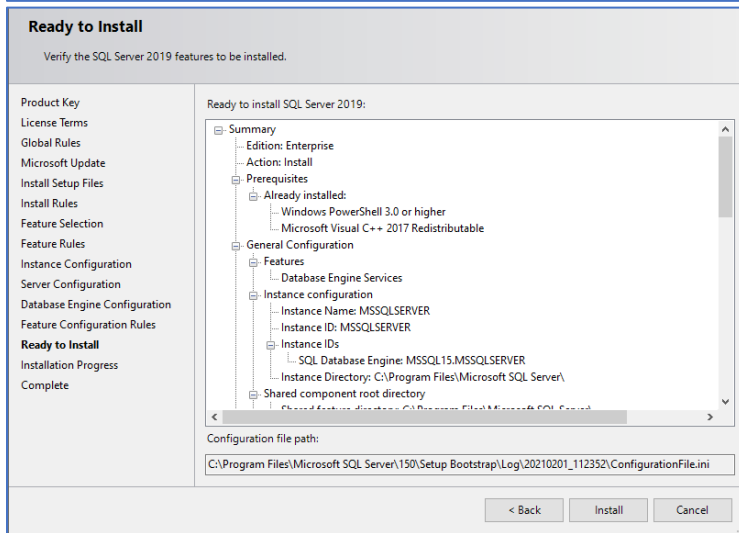


در این صفحه به گزینه‌ای دست نزنید و بر روی Next کلیک کنید.

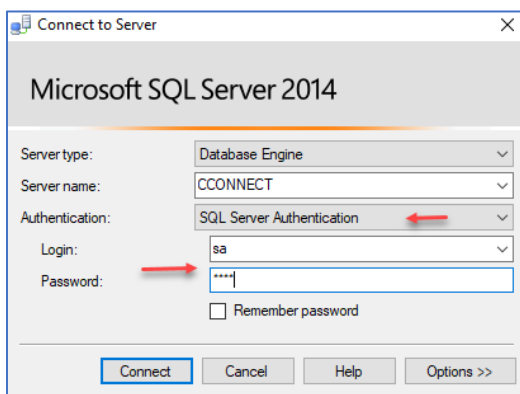


در این صفحه باید گزینه‌ی Mixed Mode را انتخاب کنید و بر روی Next کلیک کنید.

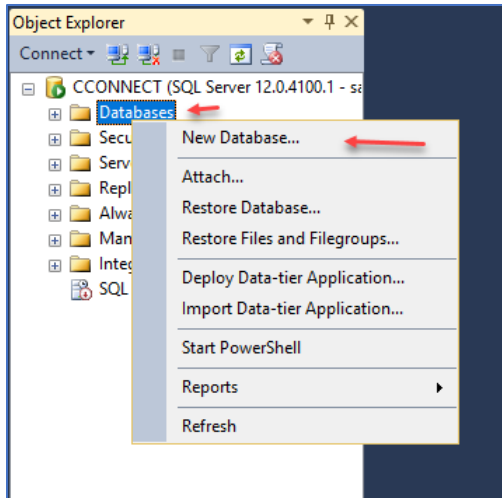
توجه داشته باشید که نرم‌افزار Composer فقط از احراز هویت SQL استفاده می‌کند و شما نمی‌توانید آن را با کاربر Active Directory فعال کنید.



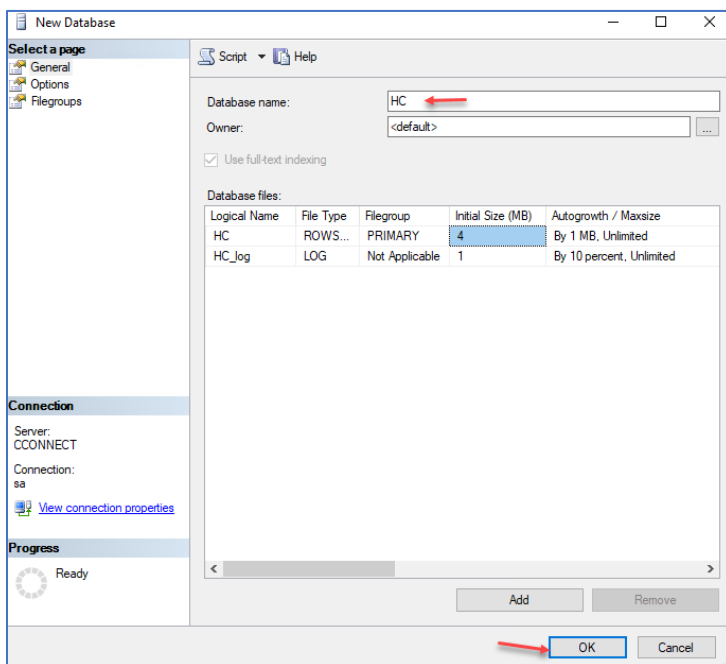
در این صفحه هم بر روی Install کلیک کنید تا کار نصب آغاز شود.



بعد از نصب باید وارد SQL شوید، برای این کار در این قسمت باید نوع احراز هویت را بر روی SQL Server Authentication قرار دهید و نام کاربری sa به همراه رمز که در قسمت نصب وارد کردید را وارد و بر روی Connect کلیک کنید.

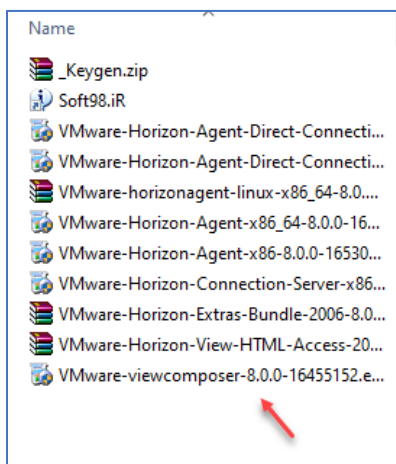


بعد از ورود به SQL بر روی Databases کلیک راست کنید و گزینه‌ی New Database را انتخاب کنید.

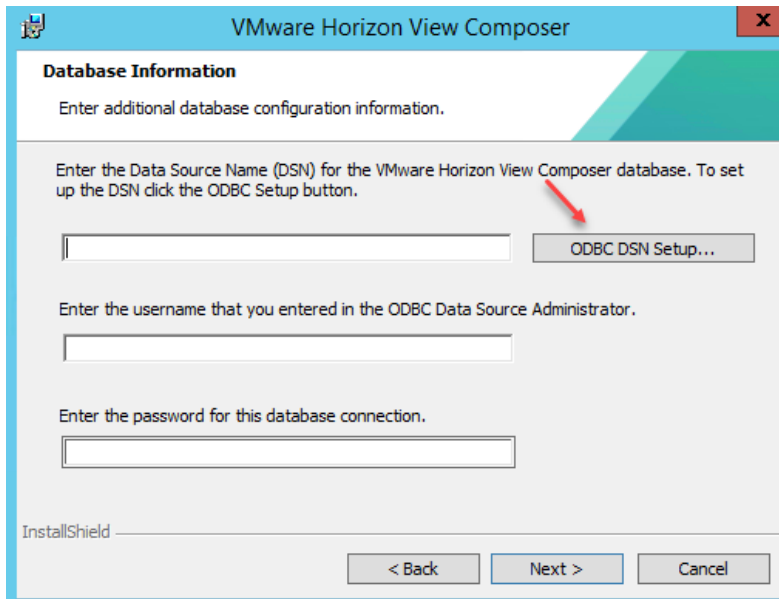


در این قسمت یک نام دیتابیس به دلخواه وارد و بر روی OK کلیک کنید.

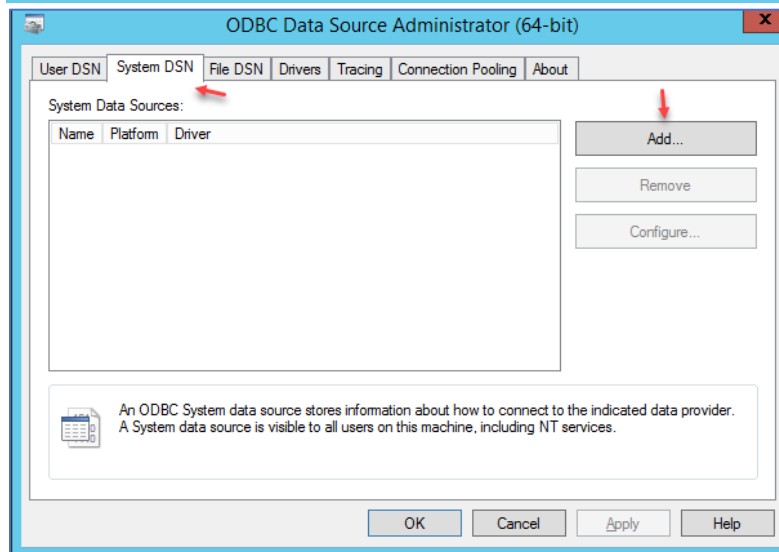
بعد از ایجاد دیتابیس موردنظر کاربر sa بر روی آن دسترسی پیش فرض را دارا خواهد بود و نیاز به تغییر دسترسی نیست.



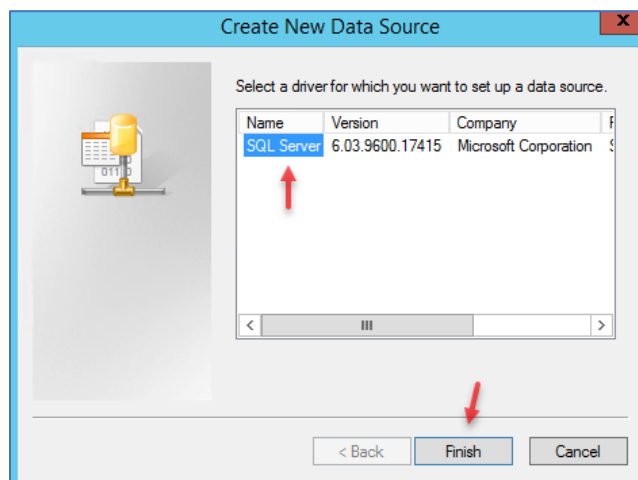
در ادامه باید نرم افزار VMware-viewcomposer-8 را قبلاً دانلود کردید را اجرا کنید، توجه کنید ممکن است در حال حاضر که در حال مطالعه کتاب هستید ورژن این نرم افزار تغییر کرده باشد.



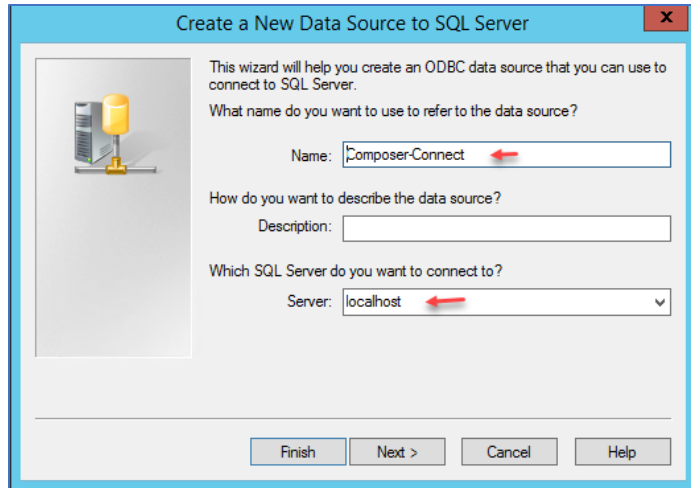
در این صفحه باید یک دیتابیس به نرم افزار معرفی کنیم که برای این کار باید بر روی ODBC DSN Setup کلیک کنید.



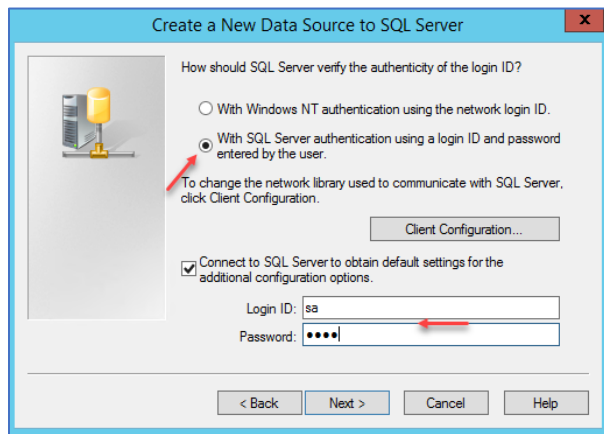
در این صفحه بر روی Add کلیک کنید تا تنظیمات مربوط به ارتباط را انجام دهیم.



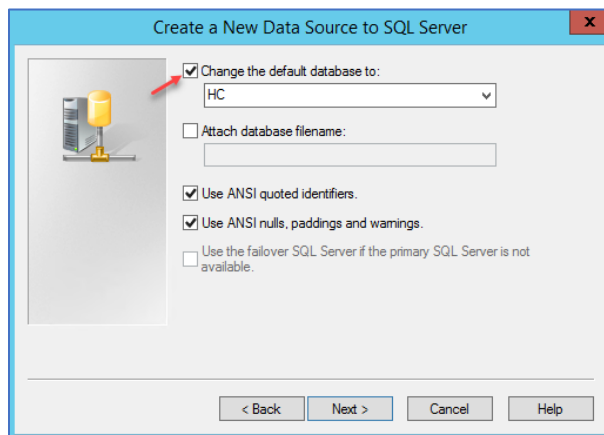
در این صفحه گزینه ی SQL Server را انتخاب و بر روی Next کلیک کنید.



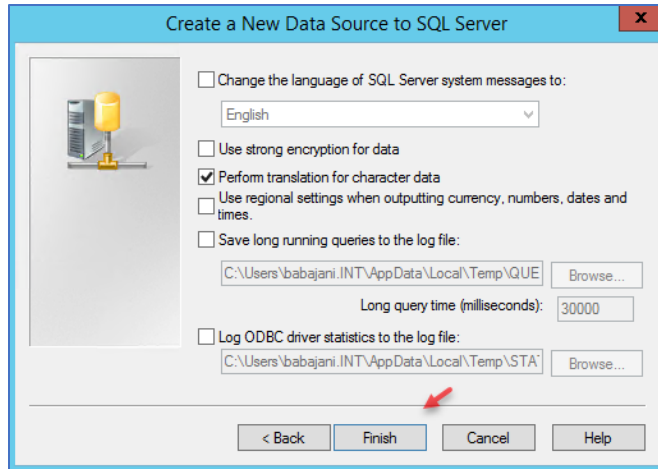
در قسمت Name یک نام به دلخواه خود وارد کنید و در قسمت Server باید سرور SQL خود را مشخص کنید، به دلیل اینکه SQL را درون سرور Composer نصب کردید می‌توانید کلمه‌ی localhost را وارد کنید و یا اینکه آدرس سرور را وارد کنید و بر روی Next کلیک کنید.



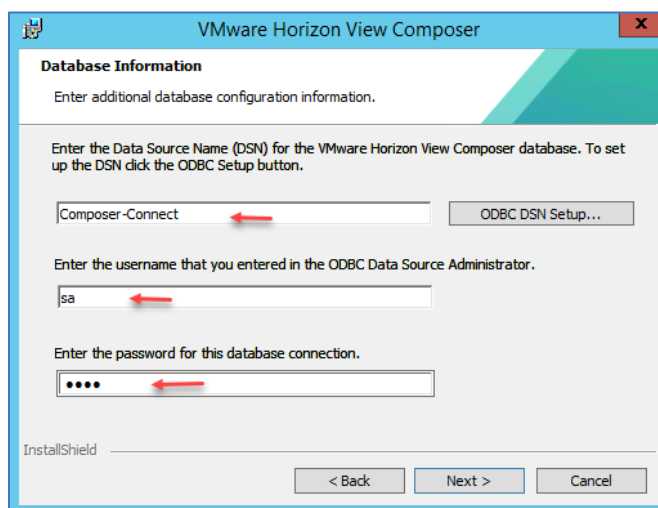
اولاً همه باید یک کاربر Local در SQL تعریف کنید و آن را به دیتابسی که برای این قسمت ایجاد می‌کنید ارتباط دهید، این کار را در قسمت Event در قسمت‌های قبل انجام دادیم، در شکل روبرو گزینه‌ی مورد نظر را انتخاب و کاربری که در SQL تعریف کردیم را وارد می‌کنیم که احراز هویت آن از نوع SQL Authentication است.



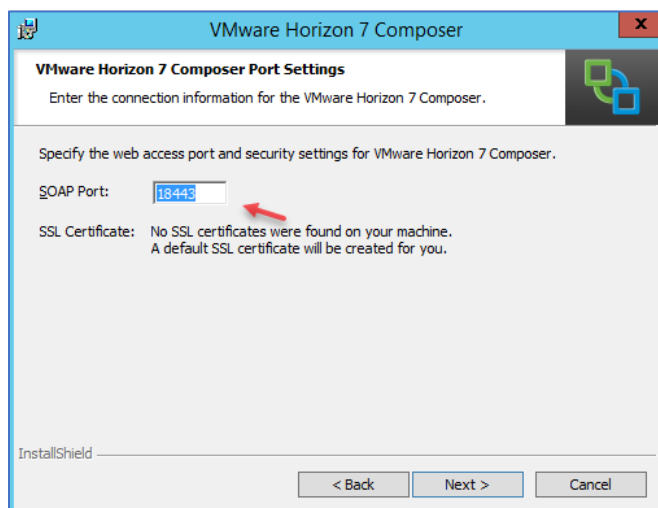
در این قسمت اگر می‌خواهید یک دیتابسی را که قبلاً برای این کار ایجاد کردید را انتخاب کنید باید تیک گزینه‌ی اول را انتخاب کنید و دیتابیس مورد نظر (HC) را انتخاب کنید و بر روی Next کلیک کنید.



در این صفحه هم بر روی Finish کلیک کنید تا کانکشن موردنظر ایجاد شود.



در این صفحه و در قسمت اول باید نام DSN که ایجاد کردید را وارد کنید و در قسمت Username هم باید نام کاربری را که در SQL برای این منظور ایجاد کرده‌اید و به دیتابیس متصل کرده‌اید را وارد و بر روی Next کلیک کنید.

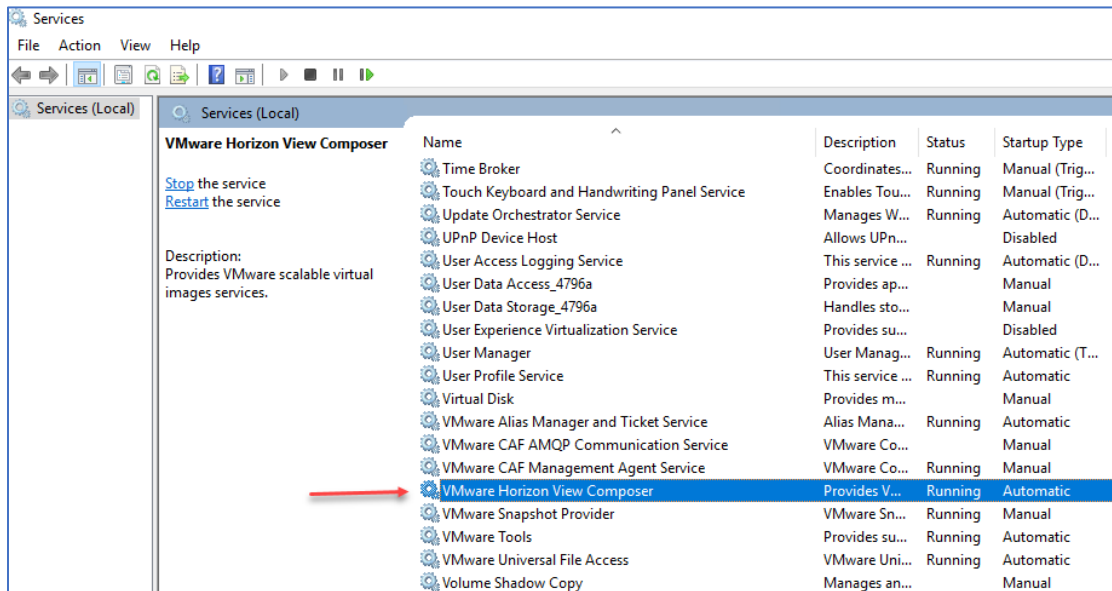


پورت پیش فرض ارتباطی 18443 است که باید در فایروال شبکه خود دسترسی‌های لازم را تعریف کنید تا این پورت بتواند در شبکه عبور کند.

در صفحه بعد بر روی Install کلیک کنید تا کار نصب آغاز شود.

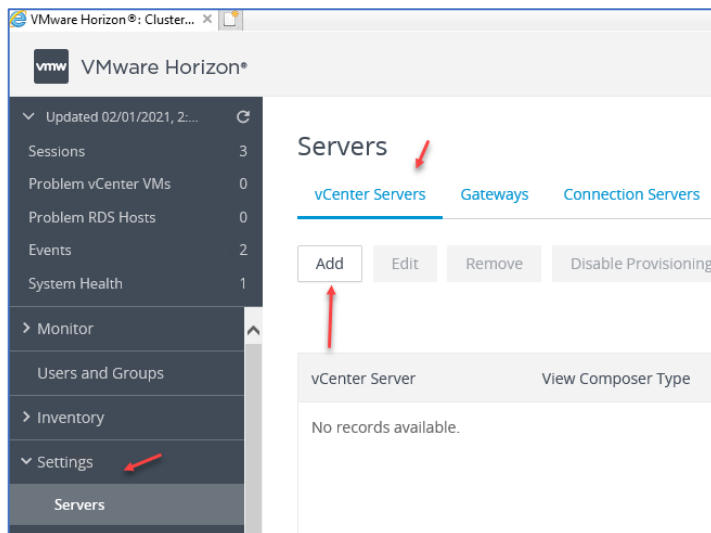
در آخر کار، بر روی Finish کلیک کنید و سرور را Restart کنید.

بعد از Restart شدن سرور Composer وارد Services شوید و سرویس VMware Horizon View Composer را بررسی کنید تا فعال باشد.



ارتباط Horizon با VCenter Server

بعد از اینکه سرور Composer را راه اندازی کردید، حالا باید از طریق سرور Connection(hconnect) به سرور VCenter متصل شویم و تنظیمات مربوط به آن را انجام دهیم.



به مانند شکل روبرو وارد سرور VMware Horizon Connection شوید و از قسمت vCenter Servers بر روی Add کلیک کنید.

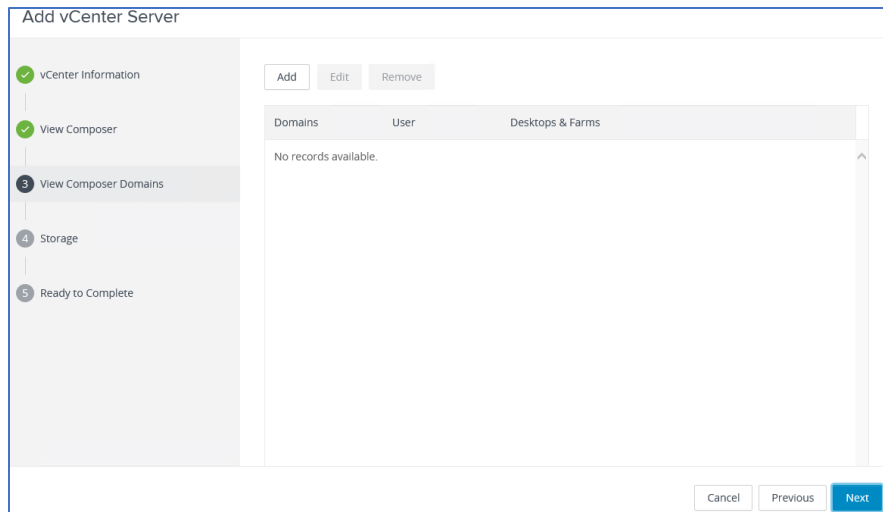
در این صفحه باید آدرس سرور VCenter خود را در قسمت Server address وارد کنید و در قسمت User name هم باید نام کاربری را وارد کنید که در قسمت‌های قبل ایجاد و دسترسی‌های آن را در VCenter تعریف کردیم، البته می‌توانید از نامی که در مرحله

نصب ایجاد کردید استفاده کنید، پورت پیش‌فرض ارتباطی 443 است که در صورت تغییر آن باید آن را تغییر دهید.

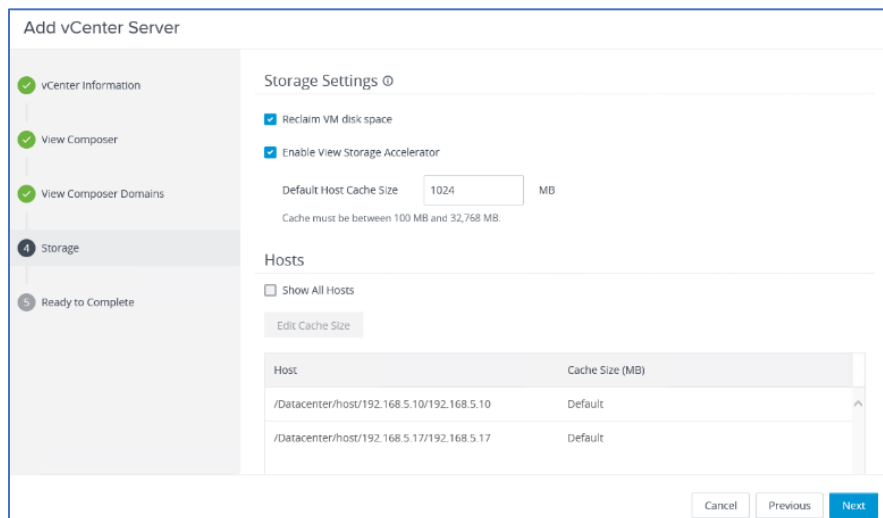
بعد از کلیک بر روی Next گواهی‌نامه‌ی امنیتی به شما نمایش داده خواهد شد که با کلیک بر روی View Certificate و کلیک بر روی Accept آن را تایید کنید تا صفحه بعدی ظاهر شود.

در این صفحه باید سرور Composer خود را معرفی کنید، برای این کار گزینه‌ی standard View Composer Server را انتخاب کنید و آدرس سرور به همراه کاربری که برای این سرور ایجاد و تنظیم کردید را وارد کنید.

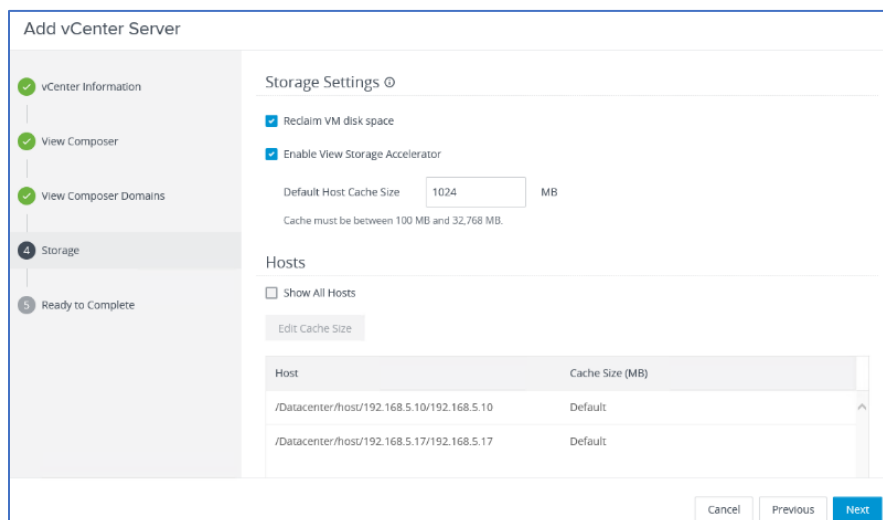
پورت پیش‌فرض ارتباطی برای این نرم‌افزار 18443 است.



در این صفحه می‌توانید آدرس دومین را وارد کنید که در حال حاضر فقط بر روی Next کلیک کنید.

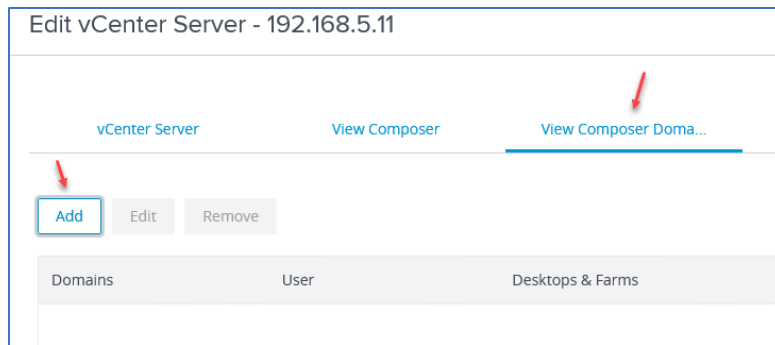
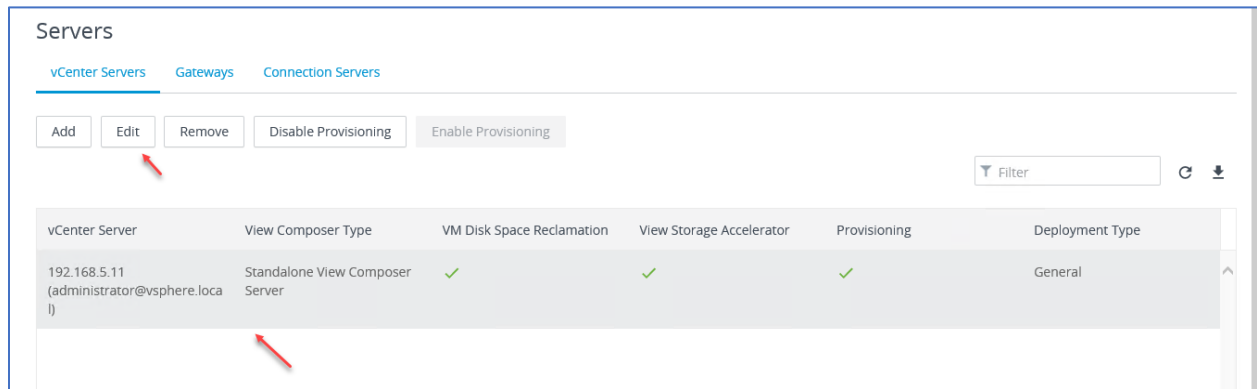


در این صفحه هم بر روی Next کلیک کنید، توجه داشته باشید در قسمت Host دو سرور ESXi که به سرور VCenter اضافه کردیم مشخص شده است.

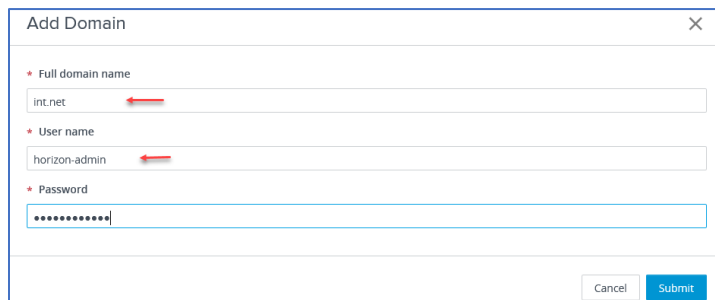


در این قسمت اگر اطلاعات مورد تایید است بر روی Submit کلیک کنید.

همان‌طور که در شکل زیر مشاهده می‌کنید، vCenter موردنظر به لیست نرم‌افزار Horizon اضافه شده است، برای اینکه دومین خود را به لیست اضافه کنید باید vCenter موردنظر را انتخاب و بر روی Edit کلیک کنید.

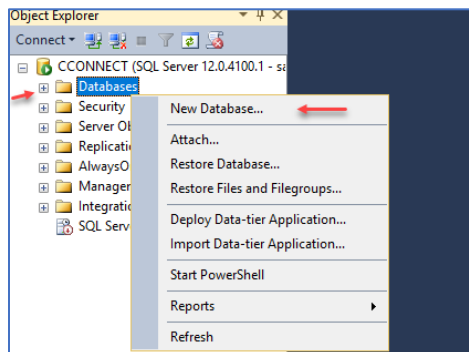


در این صفحه برای اضافه کردن دومین View Composer باید وارد تب View Composer شوید و بر روی Add کلیک کنید.

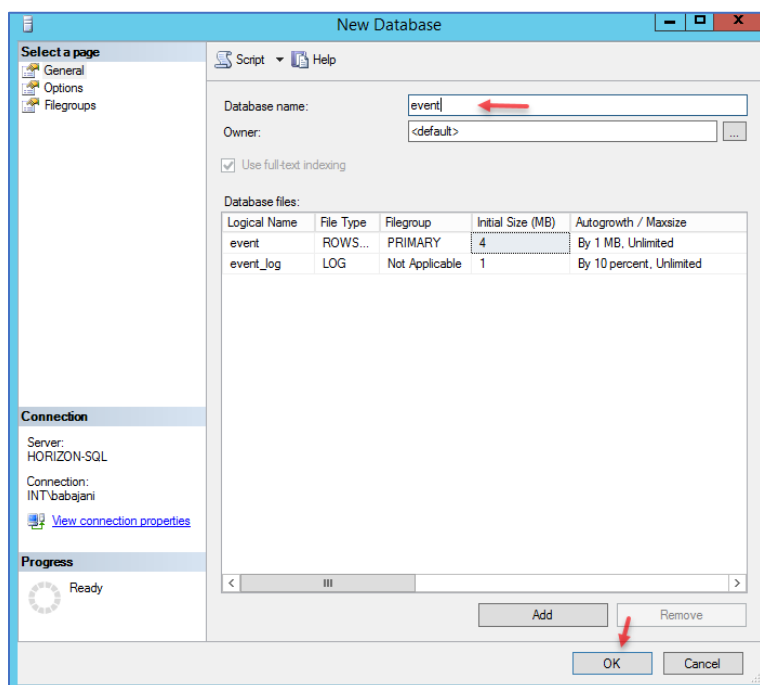


در این صفحه باید آدرس کامل دومین و کاربری که دسترسی کامل به دومین داشته باشد را وارد کنید و بر روی Submit کلیک کنید، با این کار سرور Composer به دومین و کاربران آن دسترسی خواهد داشت.

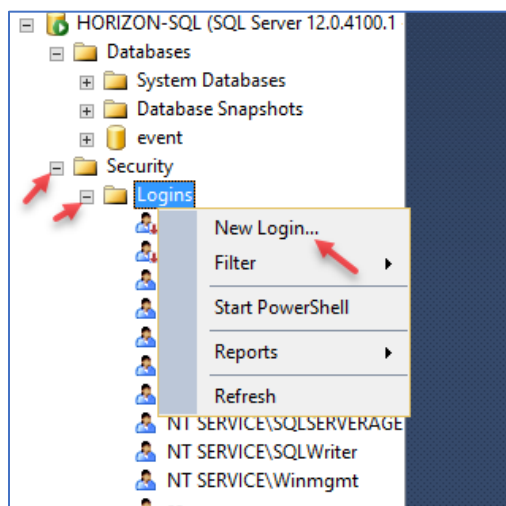
تنظیم پایگاه داده برای فعال کردن Event



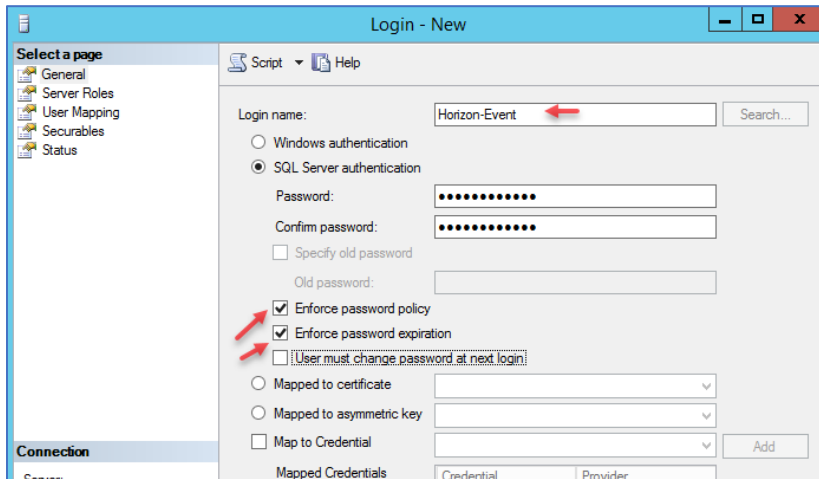
در ادامه کار باید سرویس Event را برای ثبت رویدادها تنظیم و فعال کنیم، همانطور که در سرور Composer (cconnect) بررسی کردیم، نرم افزار SQL را نصب و یک دیتابیس برای آن ایجاد کردیم، در این قسمت هم می‌خواهیم یک دیتابیس برای ثبت رویدادهای نرم افزار Horizon connect ایجاد کنیم، برای این کار بر روی Databases کلیک راست کنید و گزینهی New Database را انتخاب کنید.



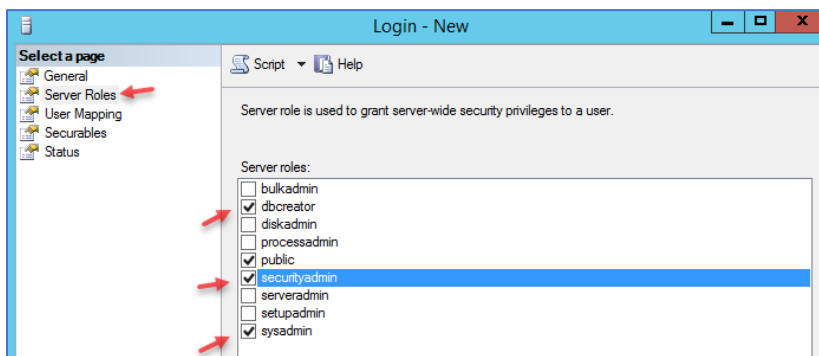
در قسمت Database name نام دیتابیس خود را وارد کنید که در اینجا event وارد شده است، بعد از کلیک بر روی OK دیتابیس موردنظر در مسیر مشخص شده ایجاد می‌شود.



بعد از ایجاد دیتابیس باید یک کاربر ایجاد کنید و آن را به دیتابیس event دسترسی دهید که برای این کار باید وارد Security شوید و بر روی Logins کلیک راست کنید و گزینهی New Login را انتخاب کنید.

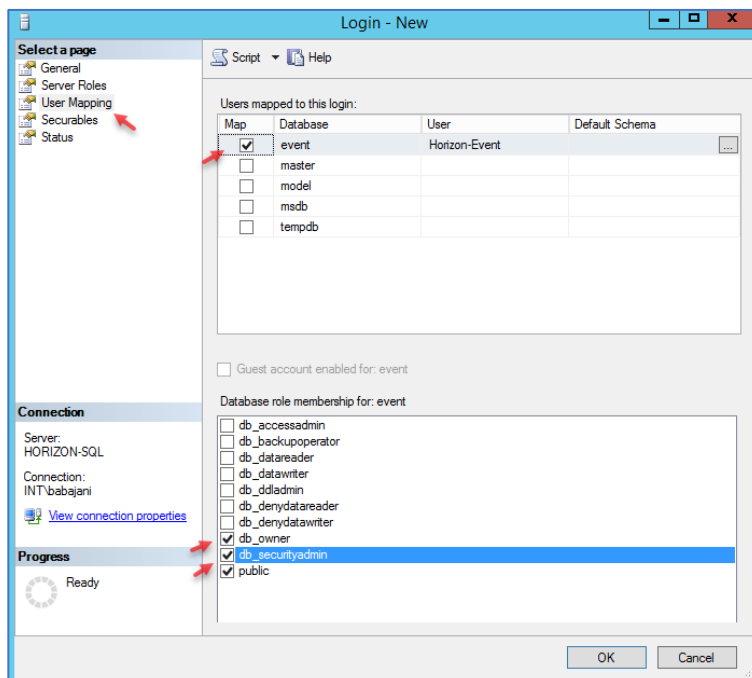


در این صفحه و در قسمت Login name نام کاربر خود را وارد کنید و نوع احراز هویت را SQL Server Authentication در نظر بگیرید و رمز عبور برای آن وارد کنید، توجه داشته باشید تیک هر دو گزینه‌ی مشخص شده در شکل را انتخاب کنید.

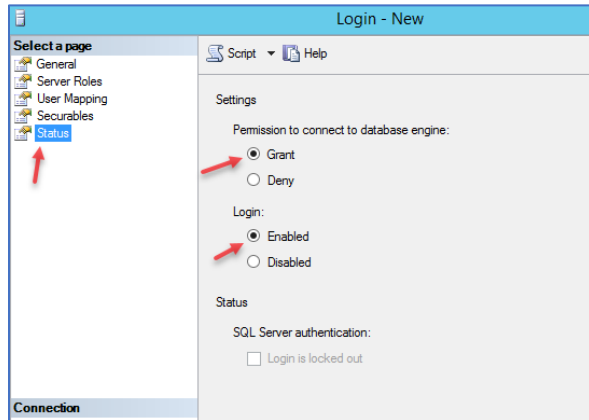


در ادامه وارد قسمت Server Roles شوید و تیک گزینه‌های مشخص شده را انتخاب کنید.

با این کار کاربر موردنظر توانایی نوشتن و خواندن دیتابیس را خواهد داشت.

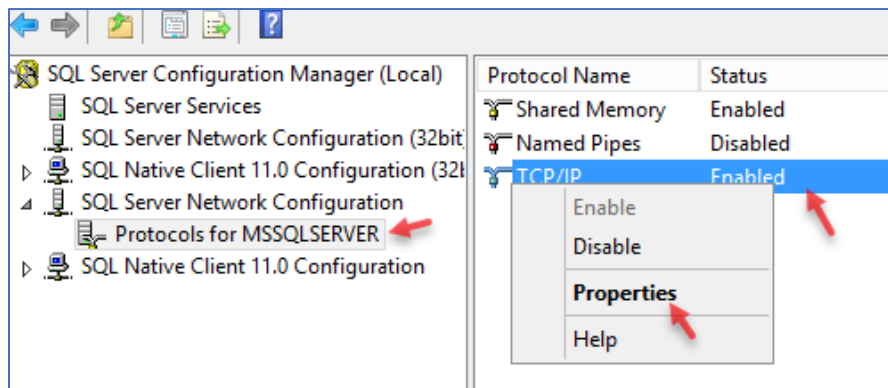


وارد User Mapping شوید و تیک گزینه‌ی Event را انتخاب کنید و در قسمت پایین که مربوط به دسترسی‌ها است تیک گزینه‌های مشخص شده را انتخاب کنید.

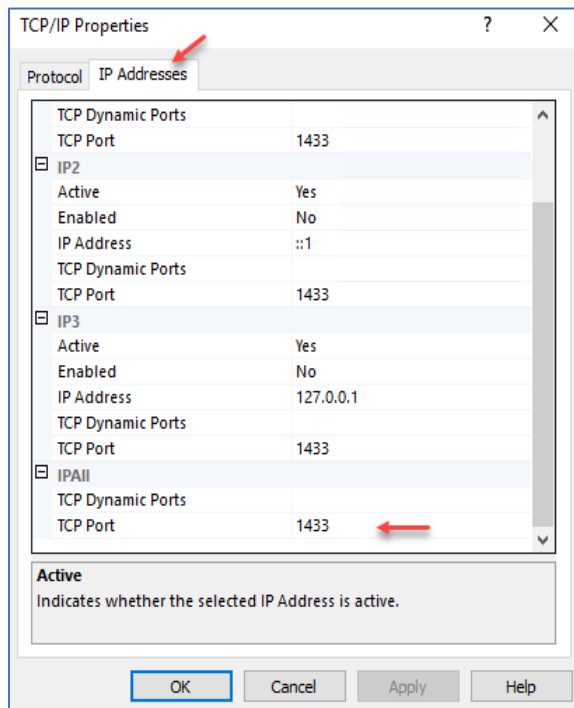


در قسمت Status هم گزینه‌های موردنظر را انتخاب و بر روی OK کلیک کنید.

در ادامه کار در همان سرور SQL سرویس SQL Server Configuration Manager را اجرا کنید.



در این قسمت وارد Protocols for MSSQLSERVER شوید و بر روی TCP/IP کلیک راست کنید و گزینه‌ی Properties را انتخاب کنید.

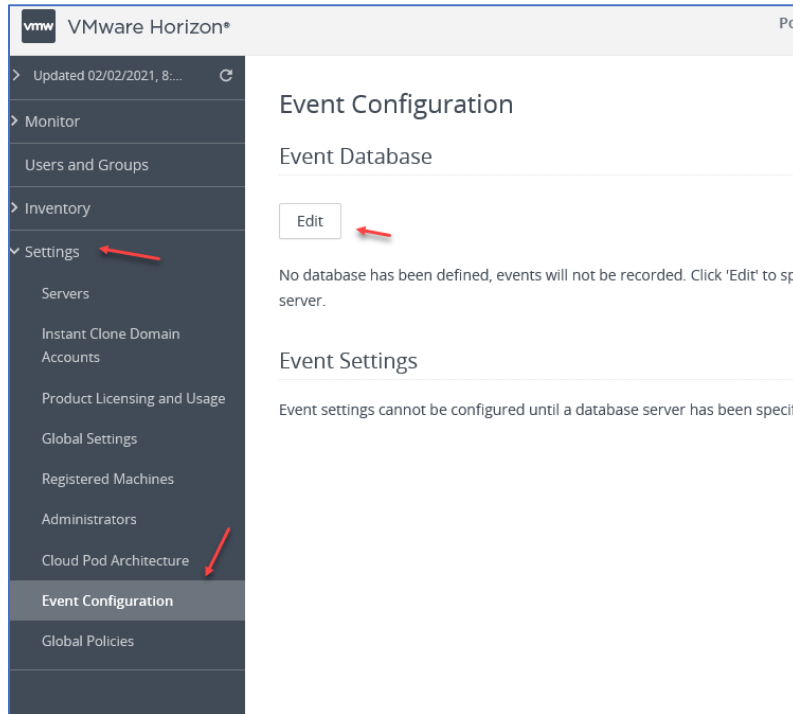


در این شکل وارد IP Address شوید و در قسمت IP1 که همان IP سرور SQL است گزینه‌ی IP Address را بر روی Yes قرار دهید و در بقیه موارد پورت ۱۴۳۳ را وارد کنید و بر روی OK کلیک کنید.

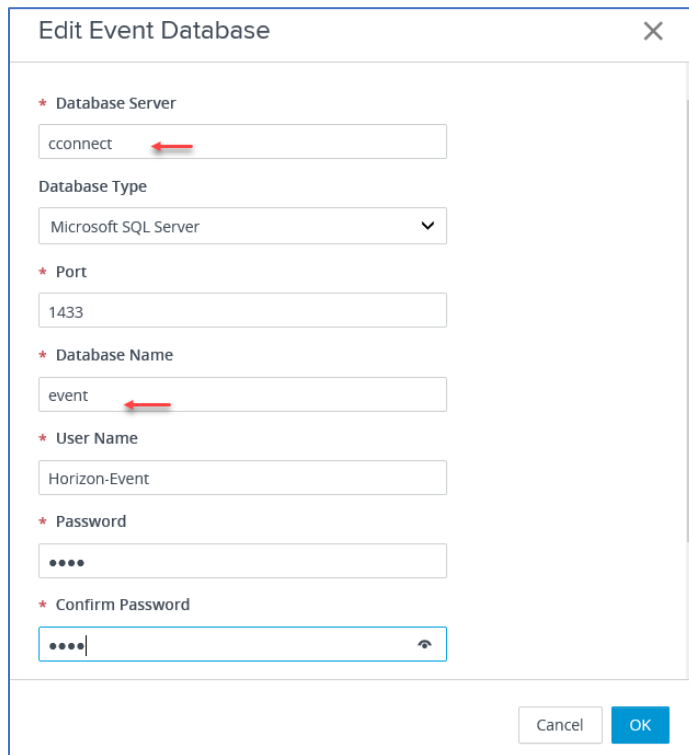
نکته:

توجه داشته باشید که برای دسترسی از بیرون باید فایروال را تنظیم یا خاموش کنید.

سرور را Restart کنید و یا اینکه سرویس SQL را Restart کنید.



در ادامه کار وارد Settings شوید و از قسمت View Configuration گزینه‌ی Event Configuration را انتخاب کنید و در صفحه باز شده از قسمت Event Database بر روی Edit کلیک کنید.



در این صفحه نام سرور SQL خود را وارد کنید، در قسمت بعد Microsoft SQL Server را انتخاب کنید، در قسمت بعدی نام دیتابیس که ایجاد کردیم را وارد کنید و در آخر هم نام کاربری که ایجاد کرده‌ایم را به همراه رمز عبور آن وارد کنید توجه داشته باشید که Table prefix برای این است که در اول جداولی که ایجاد می‌کند یک نام به دلخواه شما ایجاد کند مانند Horizon_.

Event Database تایید و فعال شده است که اگر وارد Monitor و بعد وارد Events شوید رویدادهایی که در نرم افزار ایجاد شده است را مشاهده می کنید که این موضوع در ادامه کار بسیار می تواند کمک کننده و خوب باشد.

The screenshot shows the VMware Horizon interface with the 'Events' section selected in the left-hand navigation menu. The main area displays a table of events for the user 'int.net\horizon-admin' over the last 2 days. The table has columns for User, Severity, Time, Module, and Message. Three events are listed, all with a severity of 'Audit success' and a module of 'Vlsi'. The messages describe login, logout, and database configuration actions.

User	Severity	Time	Module	Message
int.net\horizon-admin	Audit success	02/02/2021, 8:43 AM	Vlsi	User int.net\horizon-admin has logged in to Horizon REST API
int.net\horizon-admin	Audit success	02/02/2021, 8:43 AM	Vlsi	User int.net\horizon-admin has logged off from Horizon REST API
int.net\horizon-admin	Audit success	02/02/2021, 8:36 AM	Vlsi	int.net\horizon-admin has added database configuration

نصب و راه اندازی سرویس Syslog Server

یکی دیگر از روش هایی که می توان رویدادها را ثبت و مشاهده کرد استفاده از سرویس Syslog است که می توانید آن را راه اندازی و به Horizon Connect متصل کنید.

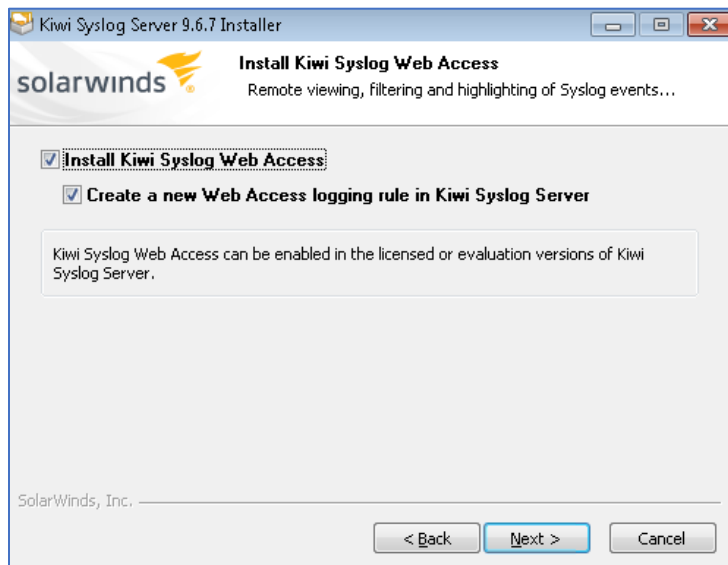
برای انجام این کار نیاز به نرم افزار kiwi Syslog Server داریم که می توانید از طریق لینک زیر آن را دانلود کنید:

<https://www.digiboy.ir/9043/solarwinds-kiwi-syslog-server-9-6-7-1>



بعد از دانلود آن را اجرا کنید، در این قسمت گزینه‌ی دوم را انتخاب و بر روی Next کلیک کنید.

توجه داشته باشید که برای نصب این نرم‌افزار نیاز به Net Framework است که باید دانلود و نصب کنید.

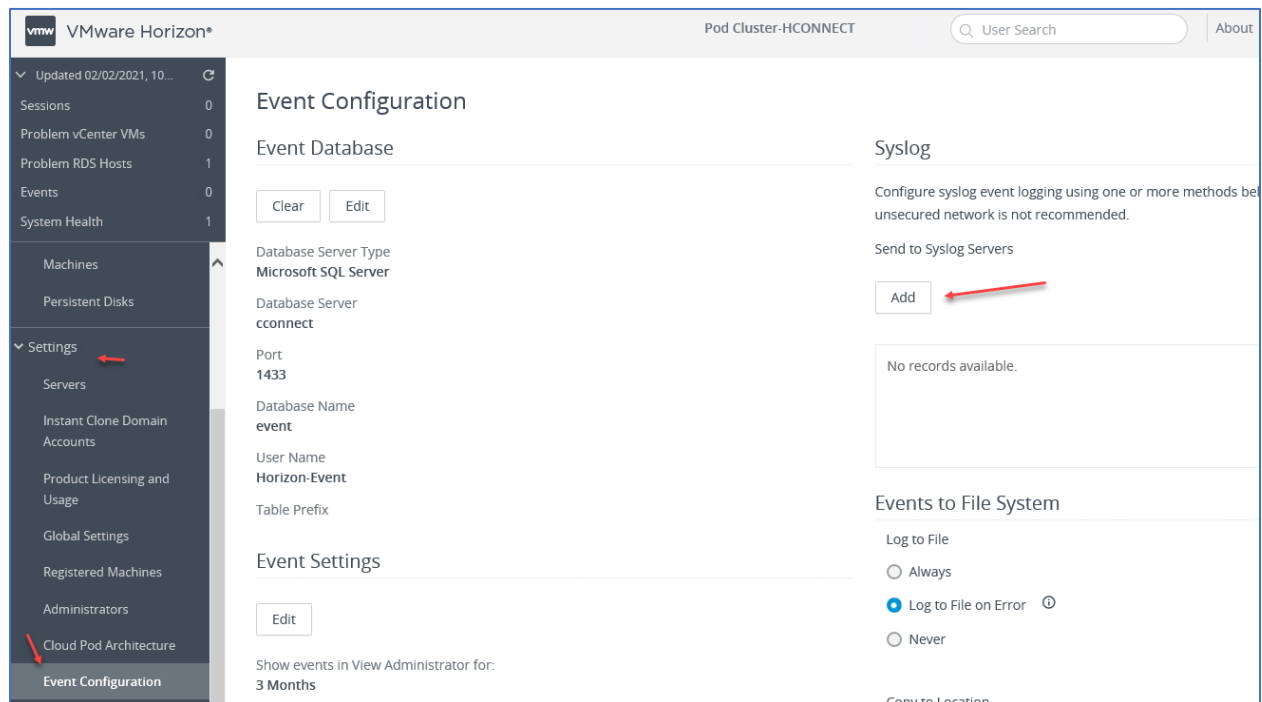


در این صفحه هم بر روی Next کلیک کنید، در ادامه از شما نام کاربری و رمز عبور درخواست می‌شود که می‌توانید هر نام دلخواهی وارد کنید، فقط توجه داشته باشید که برای رمز عبور به صورت نمونه زیر وارد کنید تا با مشکلی روبرو نشوید

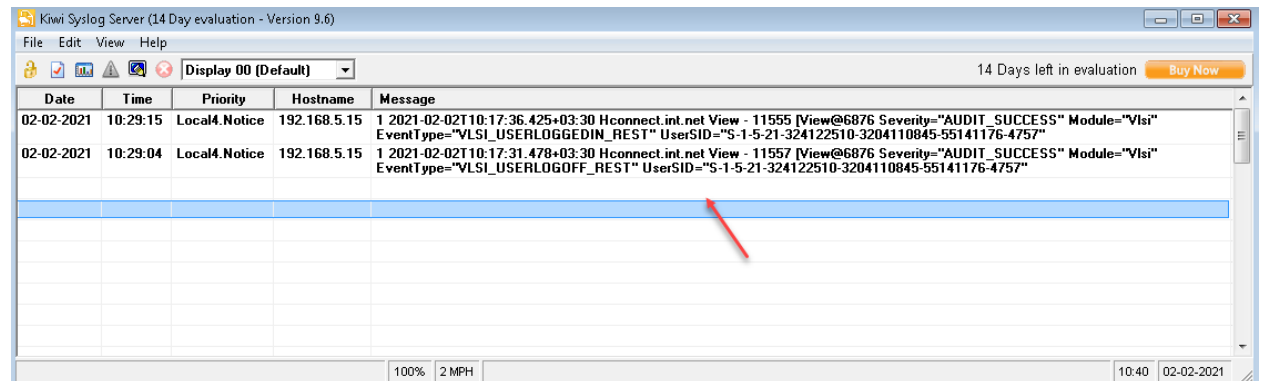
qq2123@2033201S

هم باید حرف کوچک داشته باشد و هم بزرگ.

بعد از نصب نرم افزار وارد Horizon Connection شوید و به مانند شکل زیر بر روی Event Configuration کلیک کنید و برای اضافه کردن سرور Syslog بر روی Add کلیک کنید و آدرس IP سرور که نرم افزار Syslog بر روی آن نصب شده است را وارد کنید.



اگر نرم افزار Syslog را باز کنید اطلاعاتی که از سرور Horizon Connection ارسال شده است را مشاهده می کنید، در این اطلاعات نشان داده شده است که کاربر مورد نظر در تاریخ و ساعت مشخص به سرور Logging و Logout کرده است.



نصب و راه‌اندازی سرور RDS

تا اینجا سه سرور را با هم نصب و راه‌اندازی کردیم:

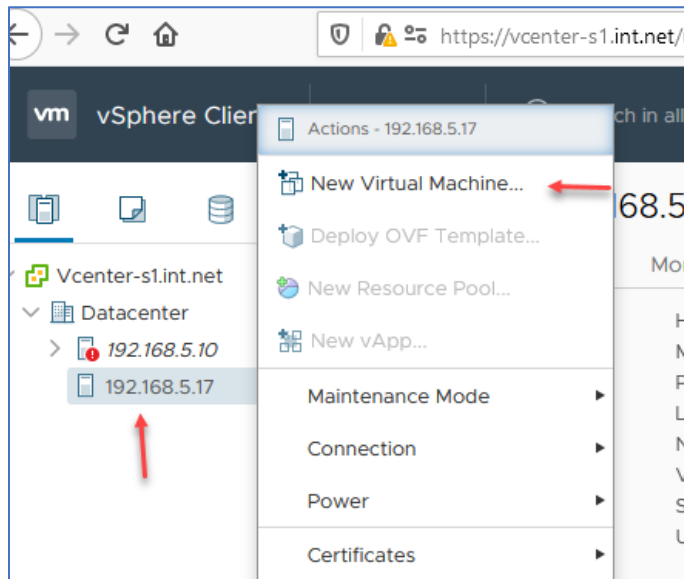
۱- VCenter Server

۲- Horizon Connection

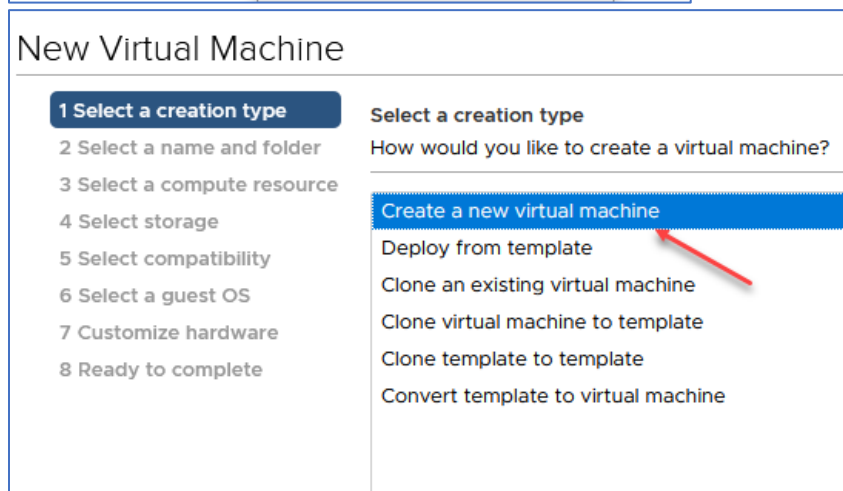
۳- Horizon Composer

حالا برای قدم اول می‌خواهیم سرویس Remote Desktop را بر روی ویندوز سرور ۲۰۱۹ نصب و راه‌اندازی کنیم و بعد از طریق آن دسکتاپ مجازی و نرم‌افزار مجازی را برای کاربران به اشتراک بگذاریم.

برای نصب ماشین مجازی RDS از سرور ESXi-02 استفاده می‌کنیم تا این سرور از سرور ESXi-01 که ماشین‌های Horizon روی آن هستند جدا باشد.



وارد vCenter شوید و بر روی سرور ESXi-02 که با آدرس 192.168.5.17 مشخص شده است کلیک راست کنید و گزینه New Virtual Machine را انتخاب کنید.



در این صفحه گزینه‌ی اول را انتخاب و بر روی Next کلیک کنید.

New Virtual Machine

- ✓ 1 Select a creation type
- 2 Select a name and folder**
- 3 Select a compute resource
- 4 Select storage
- 5 Select compatibility
- 6 Select a guest OS
- 7 Customize hardware
- 8 Ready to complete

Select a name and folder
Specify a unique name and target location

Virtual machine name: RDS

Select a location for the virtual machine.

- ✓ Vcenter-s1.int.net
 - > **Datacenter**

در این صفحه نام RDS یا هر نام دیگری به دلخواه خود وارد و Datacenter خود را انتخاب و بر روی Next کلیک کنید.

New Virtual Machine

- ✓ 1 Select a creation type
- ✓ 2 Select a name and folder
- ✓ 3 Select a compute resource**
- 4 Select storage
- 5 Select compatibility
- 6 Select a guest OS
- 7 Customize hardware
- 8 Ready to complete

Select a compute resource
Select the destination compute resource for

- ✓ Datacenter
 - > 192.168.5.10
 - > **192.168.5.17**

در این صفحه باید سرور ESXi-02 را انتخاب و بر روی Next کلیک کنید.

New Virtual Machine

- ✓ 1 Select a creation type
- ✓ 2 Select a name and folder
- ✓ 3 Select a compute resource
- 4 Select storage**
- 5 Select compatibility
- 6 Select a guest OS
- 7 Customize hardware
- 8 Ready to complete

Select storage
Select the storage for the configuration and disk files

VM Storage Policy: Datastor

Name	Capacity	Provisioned	Free	Type
DS2	299.75 GB	1.41 GB	298.34 GB	VMFS 6
DS3	299.75 GB	18.65 GB	2811 GB	VMFS 6

در این قسمت باید Datastore را انتخاب کنید که فضای کافی برای ایجاد ماشین داشته باشد.

New Virtual Machine

- ✓ 1 Select a creation type
- ✓ 2 Select a name and folder
- ✓ 3 Select a compute resource
- ✓ 4 Select storage
- 5 Select compatibility**
- 6 Select a guest OS
- 7 Customize hardware
- 8 Ready to complete

Select compatibility
Select compatibility for this virtual machine depending on the host

The host or cluster supports more than one VMware virtual machine

Compatible with: ESXi 7.0 and later

This virtual machine uses hardware version 17, which provides the

در این صفحه باید آخرین نسخه ESXi را انتخاب و بر روی Next کلیک کنید.

در صفحه زیر باید ویندوز سرور ۲۰۱۹ را انتخاب کنید و اگر تیک گزینه‌ی زیری آن را فعال کنید Secure Boot برای ماشین مجازی فعال خواهد شد که در این مبحث نیازی به این کار نیست چون در هنگام کار با خطا مواجه خواهید شد.

New Virtual Machine

- 1 Select a creation type
- 2 Select a name and folder
- 3 Select a compute resource
- 4 Select storage
- 5 Select compatibility
- 6 Select a guest OS**
- 7 Customize hardware
- 8 Ready to complete

Select a guest OS
Choose the guest OS that will be installed on the virtual machine

Identifying the guest operating system here allows the wizard to provide the appropriate defaults for the operating system installation.

Guest OS Family: Windows

Guest OS Version: Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)

Enable Windows Virtualization Based Security

Help
Makes Hardware virtualization, IOMMU, EFI, and Secure Boot available to the guest OS. You must also enable Virtualization Based Security within the guest OS of this virtual machine.

در قسمت زیر هم می‌توانید مقدار سخت‌افزار را تغییر دهید، برای این ماشین ۶۰ گیگابایت هارد در نظر گرفته‌ایم که برای شروع کار مناسب خواهد بود.

New Virtual Machine

- 1 Select a creation type
- 2 Select a name and folder
- 3 Select a compute resource
- 4 Select storage
- 5 Select compatibility
- 6 Select a guest OS
- 7 Customize hardware**
- 8 Ready to complete

Customize hardware
Configure the virtual machine hardware

Virtual Hardware VM Options

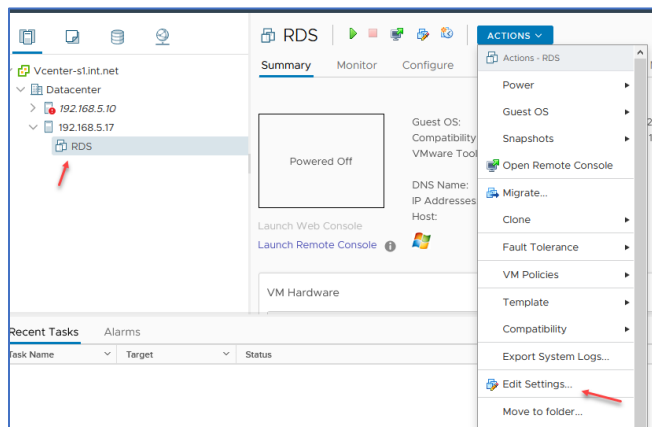
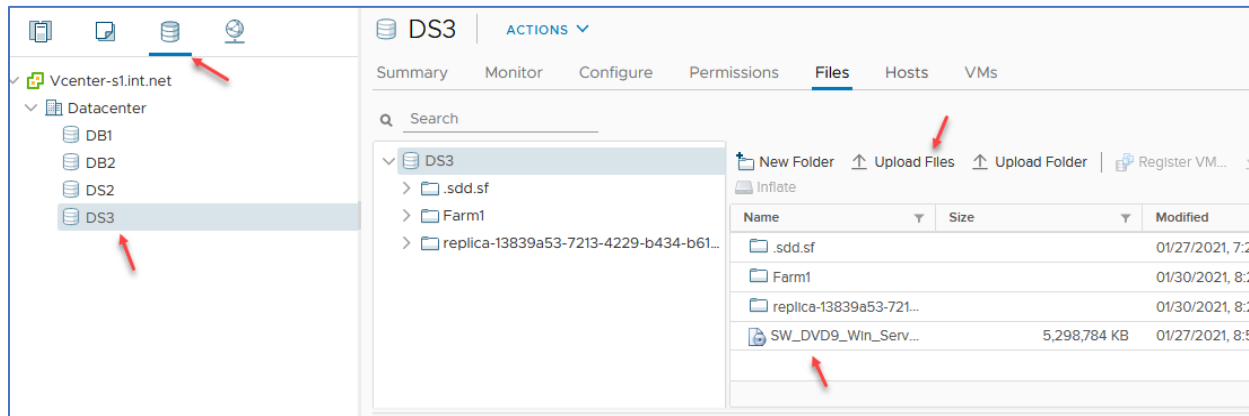
ADD NEW DEVICE

> CPU	2		
> Memory	4	GB	
> New Hard disk *	60	GB	
> New SCSI controller *	LSI Logic SAS		
> New Network *	VM Network		<input checked="" type="checkbox"/> Connect...
> New CD/DVD Drive *	Client Device		<input type="checkbox"/> Connect...
> New USB Controller	USB 2.0		
> Video card *	Specify custom settings		
> Security Devices	Not Configured		
VMCI device			
New SATA Controller	New SATA Controller		

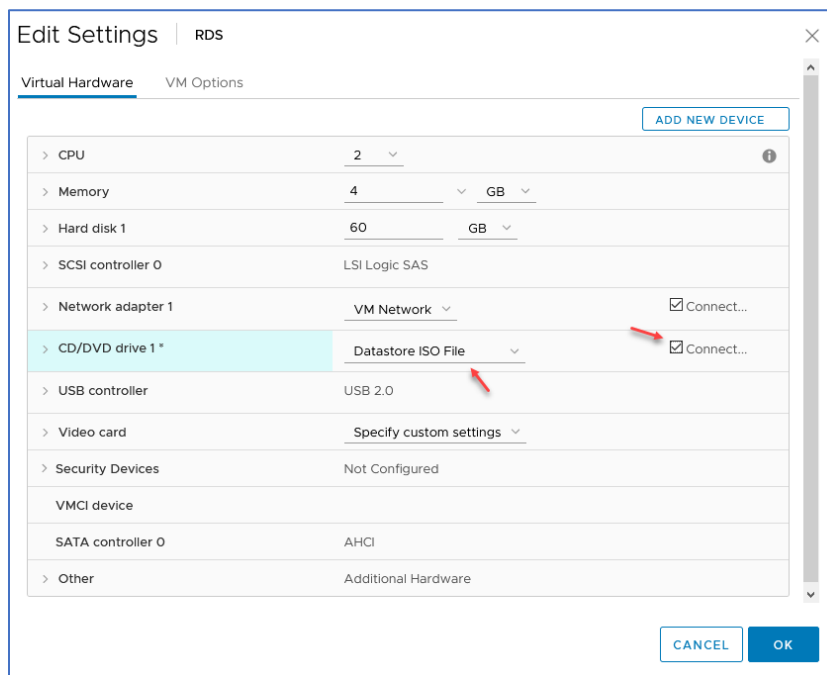
Compatibility: ESXi 7.0 and later (VM version 17)

CANCEL BACK NEXT

برای اینکه بتوانید فایل ISO ویندوز سرور ۲۰۱۹ را در Datastore آپلود کنید تا بتوانیم از آن در این ماشین مجازی استفاده کنیم.



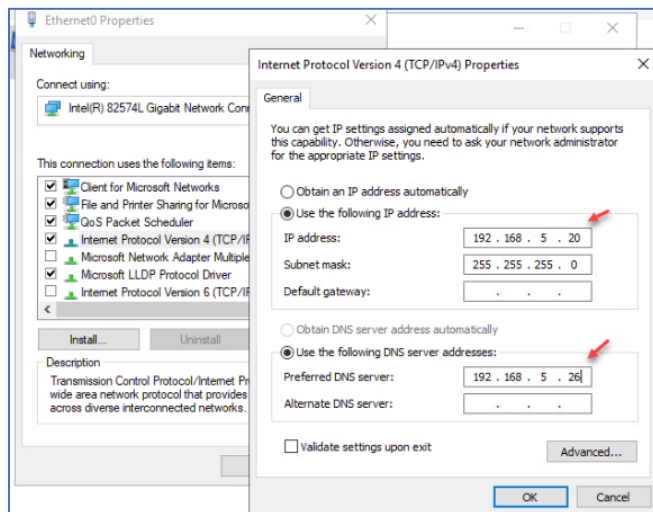
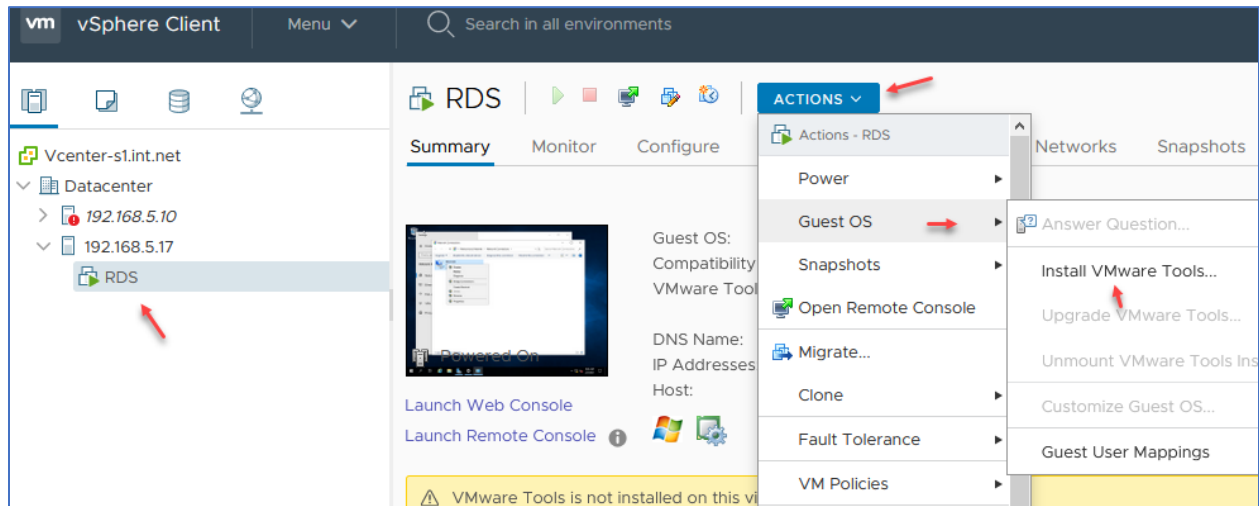
در این صفحه بر روی ماشین مجازی ایجاد شده کلیک کنید و از منوی Actions گزینه Edit Settings را انتخاب کنید.



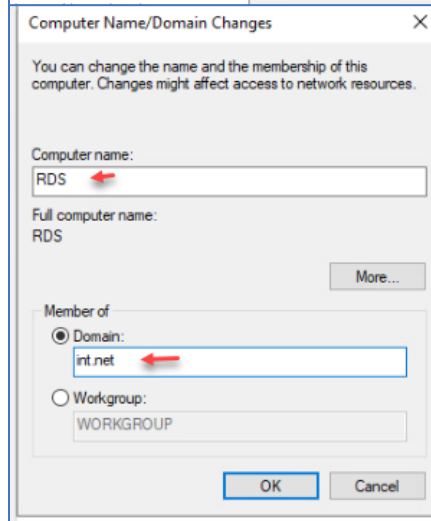
در این قسمت باید Datastore را انتخاب کنید و فایل ISO File را انتخاب کنید و به لیست ماشین اضافه کنید و بعد تیک گزینه Connect در جلوی آن را فعال کنید و بر روی OK کلیک کنید.

بعد از انجام مراحل بالا ویندوز ۲۰۱۹ سرور را بر روی ماشین موردنظر نصب کنید.

بعد از نصب ویندوز حتماً سرویس VMware Tools را بر روی ماشین RDS نصب کنید تا ارتباط بین ماشین و سرور بهینه شود.

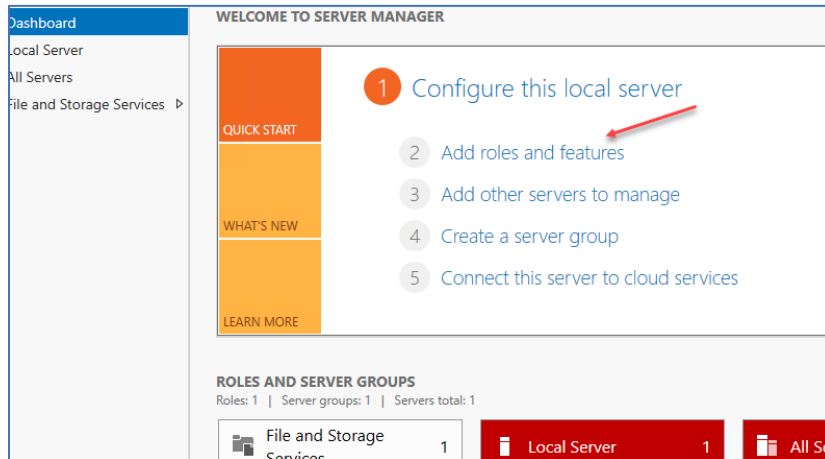


اولین کاری که انجام می‌دهید تخصیص یک IP به این ماشین است که به صورت روبرو انجام می‌دهیم، توجه داشته باشید که در حالت DHCP هم می‌توانید به این ماشین IP تخصیص دهید.

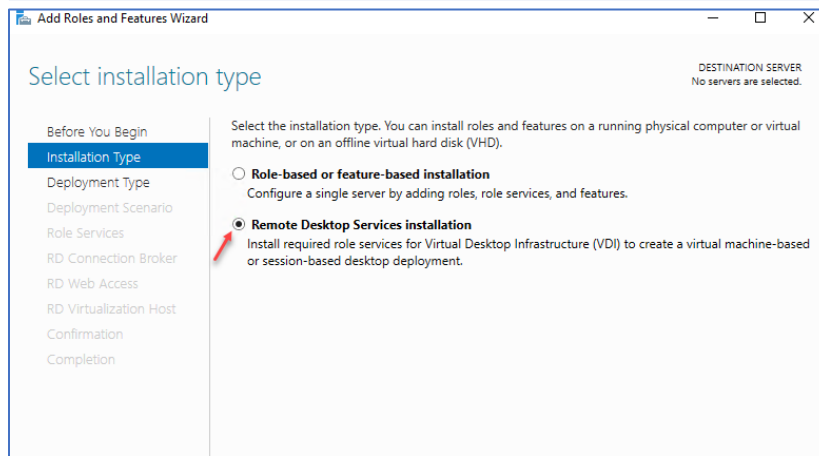


نام این ماشین را وارد کنید RDS و آن را عضو دومین شبکه کنید تا بتوانید ادامه کار را انجام دهیم.

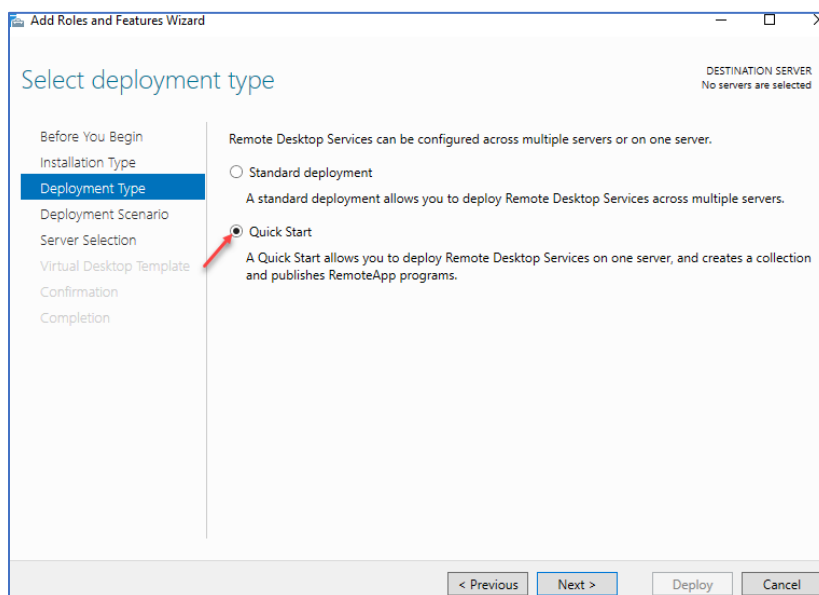
بعد از اینکه RDS را عضو دومین کردیم باید با کاربری که دسترسی کامل به منابع شبکه دارد وارد شویم و Server Manager را اجرا کنیم.



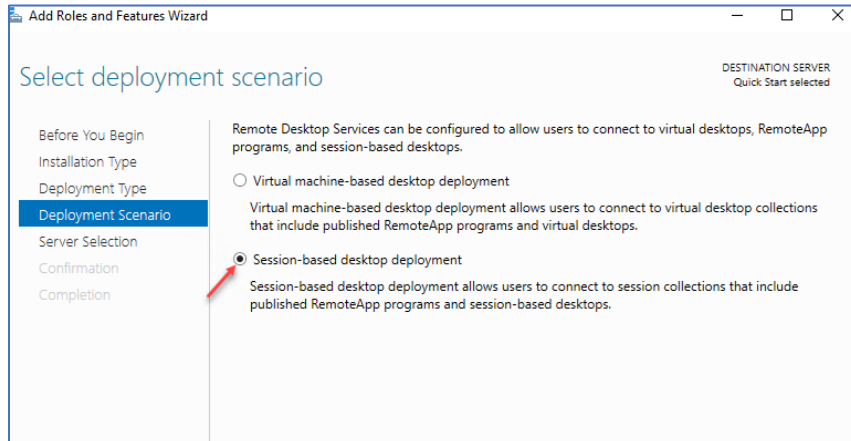
بر روی Add role and Features کلیک کنید.



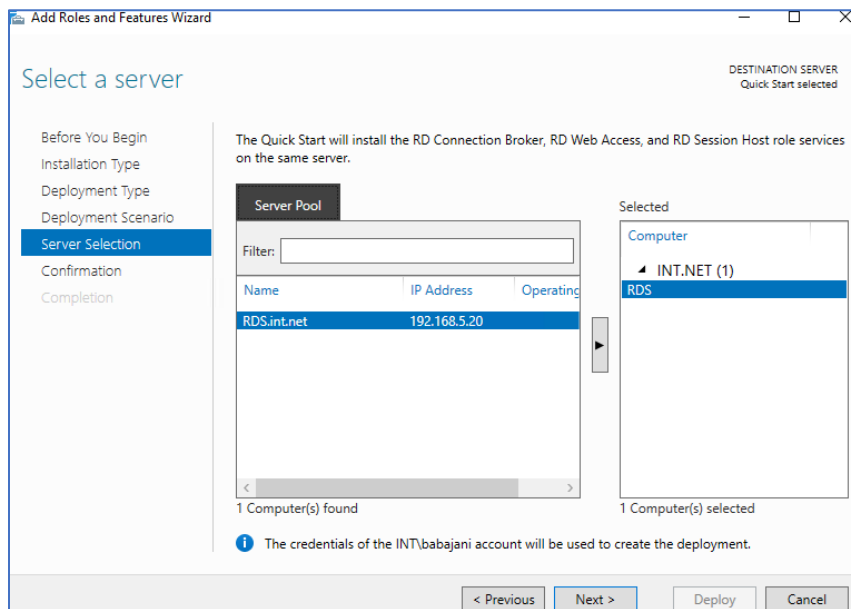
در قسمت Installation Type گزینه‌ی Remote Desktop Services را انتخاب و بر روی Next کلیک کنید.



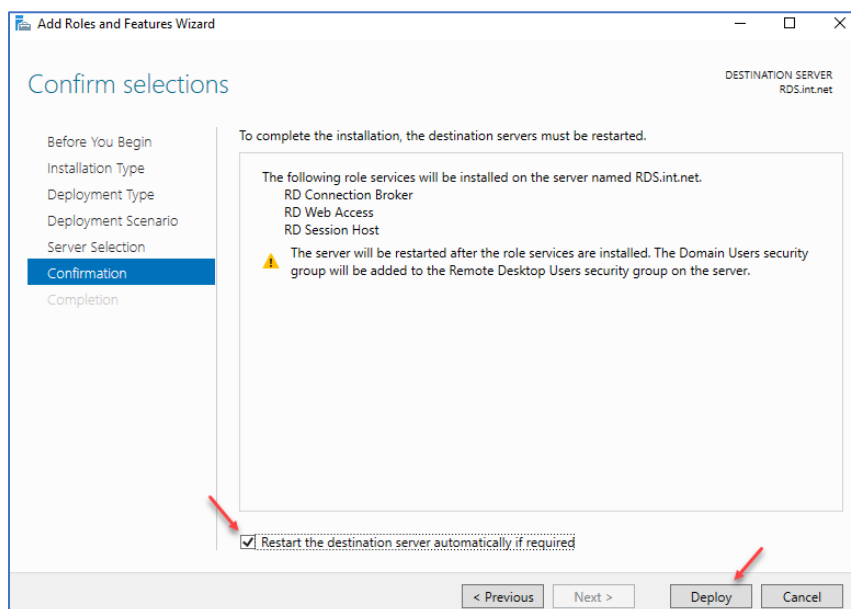
در این صفحه گزینه‌ی Quick Start را انتخاب و بر روی Next کلیک کنید.



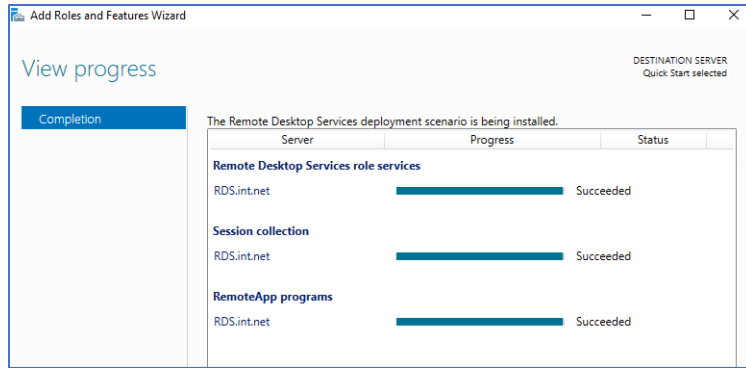
در این قسمت برای راه اندازی Desktop و APP مجازی گزینه‌ی دوم را انتخاب کنید و بر روی Next کلیک کنید.



در این صفحه فقط بر روی Next کلیک کنید.



در این صفحه تیک گزینه‌ی Restart... را انتخاب کنید و بر روی Deploy کلیک کنید تا کار نصب و راه اندازی سرویس Remote Desktop آغاز شود.

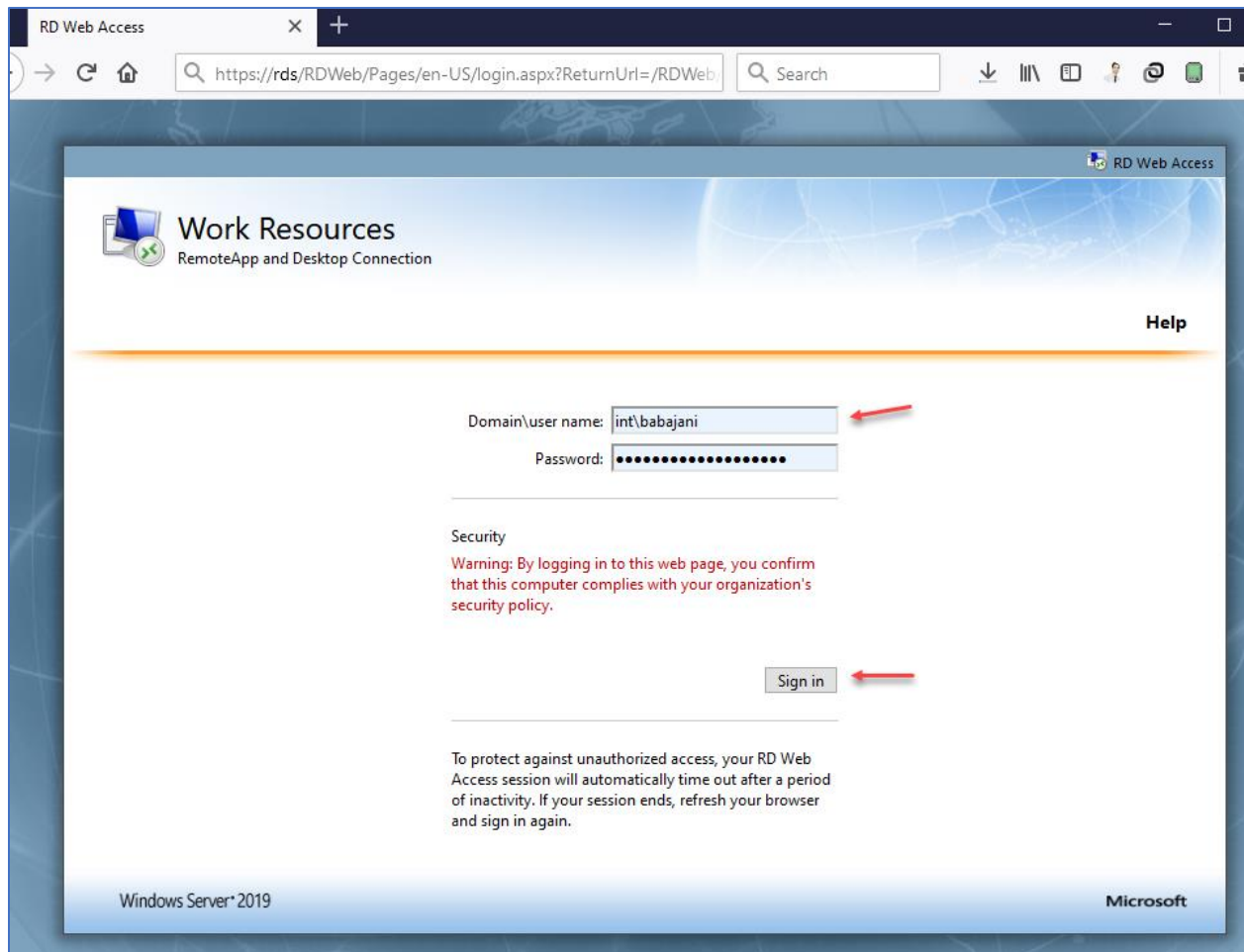


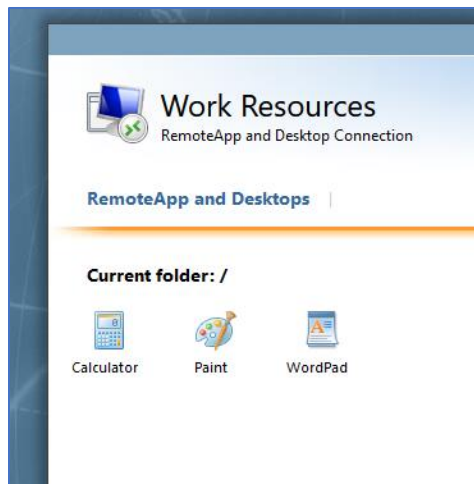
بعد از نصب و Restart شدن ویندوز صفحه روبرو را مشاهده خواهید کرد که مشخص می کند سرویس مورد نظر به درستی نصب شده است.

اگر وارد مرورگر شوید و آدرس زیر را وارد کنید باید صفحه ی زیر برای شما نمایش داده شود.

<https://rds/rdweb>

در این صفحه باید نام کاربری دومین خود را وارد کنید و بر روی Sign in کلیک کنید.





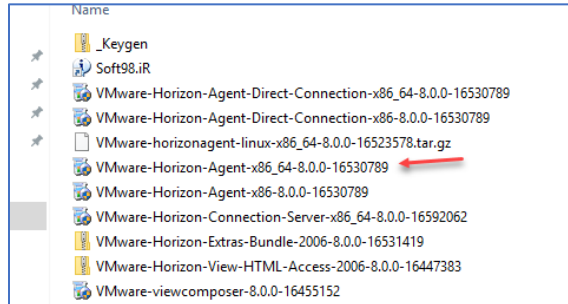
همان‌طور که مشاهده می‌کنید سه نرم‌افزار برای شما به اشتراک گذاشته شده است که با کلیک بر روی آن می‌توانید آن نرم‌افزار را از راه دور اجرا کنید.

در کل روش استفاده در Horizon Connection به این صورت نیست که از این صفحه وب استفاده کنیم بلکه روش کار به این صورت است که این سرور را به Horizon Connection معرفی می‌کنیم و در آنجا مشخص می‌کنیم که از ماشین و یا از APP مشخص استفاده شود.

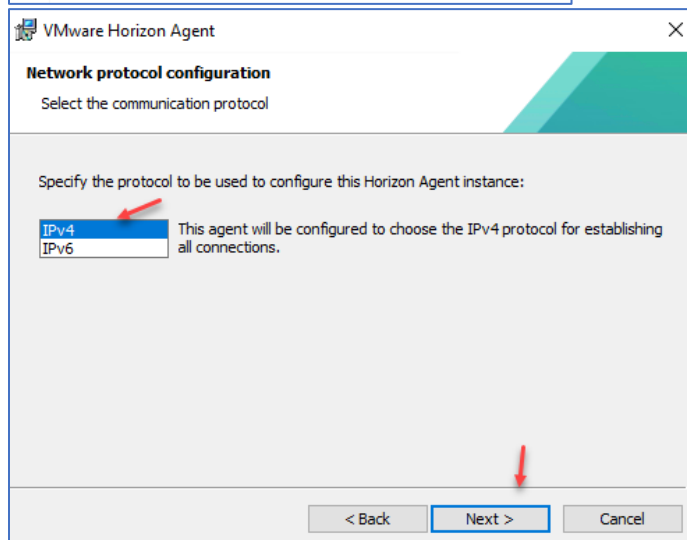
اضافه کردن Desktop RDS در حالت دستی

از اینجا کار اصلی Horizon Connection شروع می‌شود و می‌خواهیم از طریق Horizon Connection دستکاپ مجازی را برای کاربران به اشتراک بگذاریم.

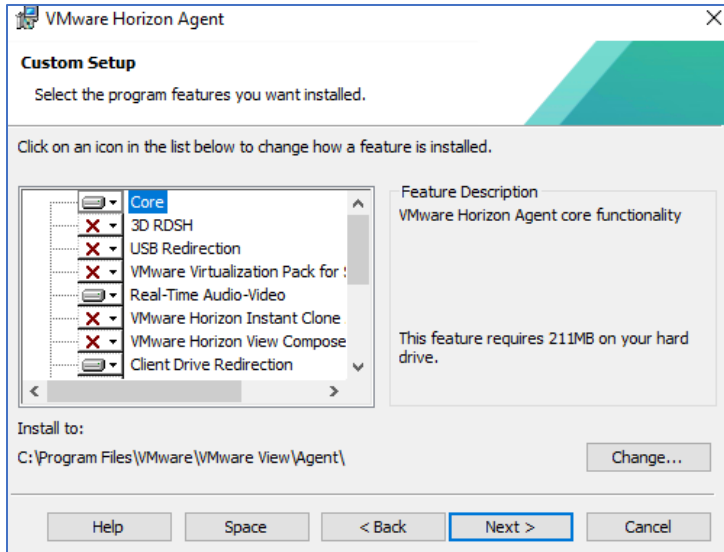
برای این کار اول از همه باید وارد ماشین RDS شویم و سرویس Horizon agent را بر روی آن نصب کنیم،



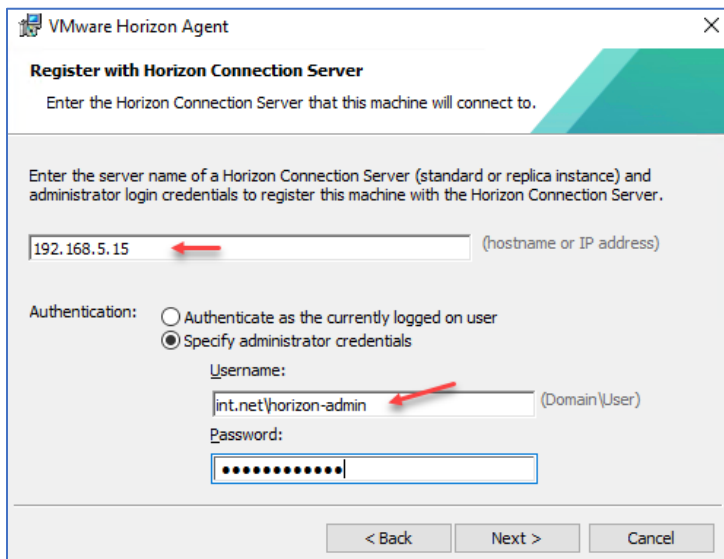
برای این کار از لیست نرم‌افزارهایی که دانلود کردید، به مانند شکل Agent مورد نظر را اجرا کنید.



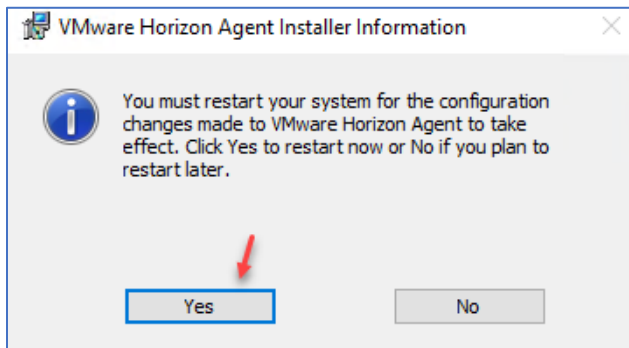
در این صفحه بسته به نوع پروتکل IP خود یکی را انتخاب کنید.



در این قسمت به گزینه‌های دست‌نزدیک و بر روی Next کلیک کنید.

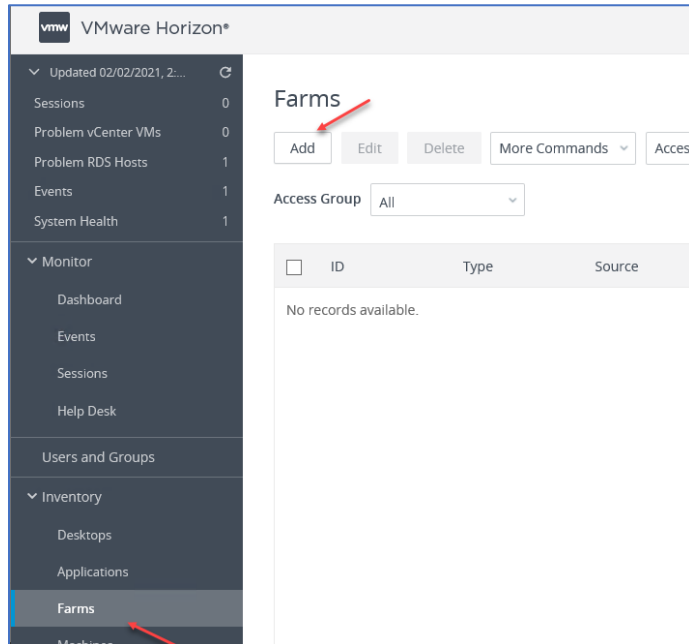


در این صفحه باید آدرس سرور Horizon Connection را به همراه نام کاربری و رمز عبوری را که در قسمت‌های قبل ایجاد کرده‌ایم را وارد و بر روی Next کلیک کنید و در صفحه بعد بر روی Install کلیک کنید تا کار نصب آغاز شود.

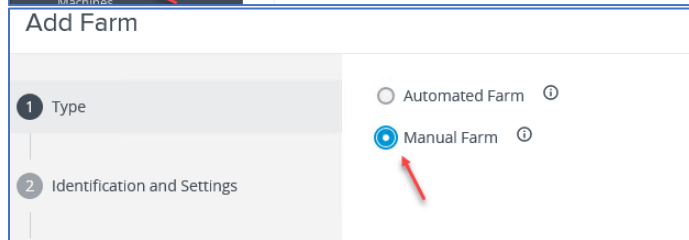


بعد از نصب ماشین RDS را Restart کنید.

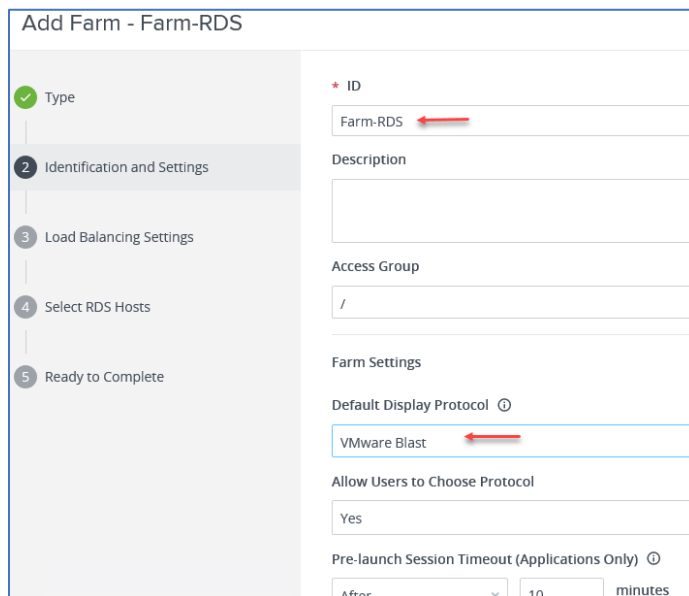
حالا می‌خواهیم از طریق Horizon Connection ادامه کار را انجام دهیم، برای این کار اول باید یک Farm ایجاد کنیم و بعد از آن Desktop Pools و Application Pools ایجاد کنیم تا کاربران بتوانند به محیط ماشین مجازی و نرم‌افزارهای آن دسترسی داشته باشند.



برای ایجاد Farm از قسمت Inventory بر روی Farms کلیک کنید و در صفحه باز شده بر روی Add کلیک کنید.



در این صفحه گزینه‌ی Manual Farm را انتخاب و بر روی Next کلیک کنید.



در این صفحه باید نام موردنظر خود را وارد کنید و در قسمت Protocol می‌توانید پروتکل ارتباطی را مشخص کنید که بهترین گزینه VMware Blast است، در گزینه‌های دیگر می‌توانید مدت زمان Session کاربران و ... را مشخص کنید.

Add Farm - Farm-RDS

Type Enabled ⓘ

Include Session Count Enabled ⓘ

* CPU Usage Threshold ⓘ

* Memory Usage Threshold ⓘ

* Disk Queue Length Threshold ⓘ

* Disk Read Latency Threshold ⓘ

* Disk Write Latency Threshold ⓘ

در این صفحه می‌توانید مقدار مصرف سخت‌افزار را برای این Farm مشخص کنید که به صورت درصد است.

در حال حاضر نیاز به ورود اطلاعات نیست و بر روی Next کلیک کنید.

در صفحه زیر هم ماشین مجازی RDS را مشاهده می‌کنید، دلیل اینکه در این لیست این ماشین را مشاهده می‌کنید به خاطر نصب سرویس Agent در این ماشین است و همچنین نصب سرویس Remote Desktop، آن را انتخاب کنید و بر روی Next کلیک کنید.

Add Farm - Farm-RDS

Select RDS hosts to add to the farm Farm-RDS

<input type="checkbox"/>	DNS Name	Type	Max Number of Conne...	Status
<input checked="" type="checkbox"/>	rds.int.net	Windows Server 2016 or above	150	Available

Cancel Previous **Next**

در صفحه‌ی زیر هم اگر اطلاعات مورد تایید است بر روی Submit کلیک کنید تا Farm موردنظر ایجاد شود.

Add Farm - Farm-RDS

- ✔ Type
- ✔ Identification and Settings
- ✔ Load Balancing Settings
- ✔ Select RDS Hosts
- 5 Ready to Complete

ID	Farm-RDS
Description	-
Access Group	/
<hr/>	
Farm Settings	
Default Display Protocol	VMware Blast
Allow Users to Choose Protocol	Yes
Pre-launch Session Timeout (Applications Only)	10 minutes
Empty Session Timeout (Applications Only)	1 minute
When Timeout Occurs	Disconnect
Logoff Disconnected Sessions	Never

Cancel Previous Submit

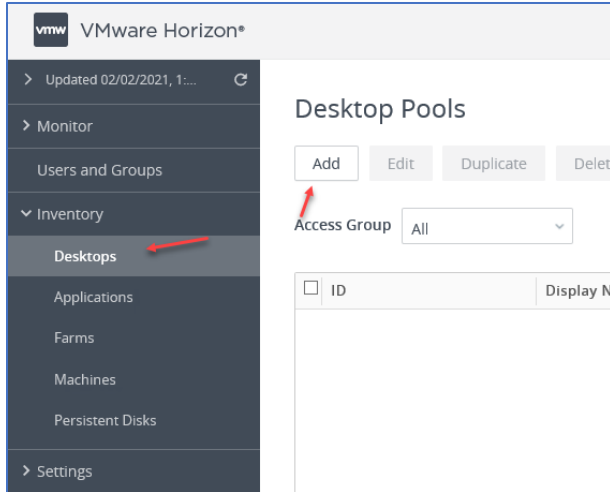
در شکل زیر Farm موردنظر ایجاد شده است که دارای یک RDS Host است.

Farms

Add Edit Delete More Commands Access Group

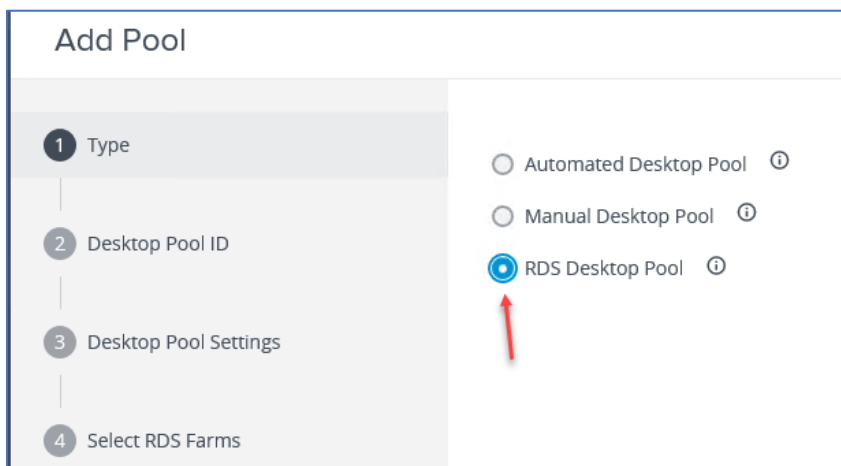
Access Group All
Filter

☐	ID	Type	Source	RDS Hosts	Desktop Pool	Application Pools	Sessions	Max Number o...	Enabled
☐	Farm-RDS	Manual	vCenter	1	0	0	0	150	✔



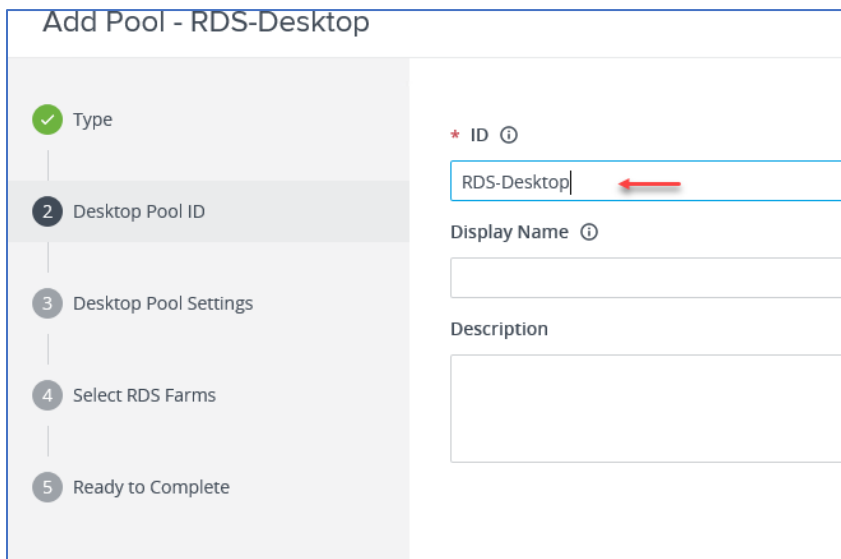
در ادامه کار می‌خواهیم از طریق Horizon Connection یک Desktop Pool ایجاد کنیم و ماشین RDS را به‌عنوان یک ماشین مجازی به کاربران معرفی کنیم تا کاربران بتوانند از طریق نرم‌افزاری که در ادامه بررسی می‌کنیم از طریق Remote به این سیستم متصل شوند.

برای شروع بر روی Add کلیک کنید.



در این صفحه سه گزینه را مشاهده می‌کنید، گزینه‌ی RDS Desktop Pool را انتخاب کنید، این گزینه به این معنا است که از سرویس Remote Desktop برای ارائه ماشین مجازی به کاربران استفاده می‌شود و نرم‌افزار فقط Horizon Connection

یک واسطه بین کاربر و سرویس RDS است.



در این صفحه یک نام به‌دلخواه خود وارد و بر روی Next کلیک کنید.

Add Pool - RDS-Desktop

Type
 Desktop Pool ID
 Desktop Pool Settings
 3 Desktop Pool Settings
 4 Select RDS Farms
 5 Ready to Complete

State:

Connection Server Restrictions:

Category Folder:

Client Restrictions: Enabled

Allow Separate Desktop Sessions from Different Client Devices:

در این صفحه به گزینه‌ای دست
نزنید و بر روی Next کلیک کنید.

Add Pool - Desktop-RDS

Type
 Desktop Pool ID
 Desktop Pool Settings
 4 Select RDS Farms
 5 Ready to Complete

Create a new RDS farm
 Select an RDS farm for this desktop pool

Filter:

Farm ID	Description	RDS Hosts	Max Number of C...	Status
Farm-RDS		1	150	No problem detected

در این صفحه بر روی
Farm موردنظر که در
قسمت قبل ایجاد کردیم
کلیک کنید و بعد بر روی
Next کلیک کنید.

Add Pool - RDS-Desktop

Type
 Desktop Pool ID
 Desktop Pool Settings
 Select RDS Farms
 5 Ready to Complete

Entitle Users After Adding Pool

Type: RDS Desktop Pool

Unique ID: RDS-Desktop

Description: -

Display Name: -

Desktop Pool State: Enabled

Client Restrictions: Disabled

Connection Server Restrictions: None

Category Folder: None

Allow Separate Desktop Sessions from Different Client Devices: No

در این قسمت تیک گزینه‌ی
موردنظر را انتخاب کنید تا
مشخص شود که این Pool
به چه کاربری تخصیص
داده شود و کاربر بتواند از
اطلاعات آن استفاده کند.

Add Entitlements ✕

Add new users and groups who can use the selected pool(s).

<input type="checkbox"/>	Name	Domains	Email
No records available.			

در این صفحه باید بر روی Add کلیک کنید و کاربر یا کاربران موردنظر خود را برای دسترسی به این Farm انتخاب کنید.

Find User or Group ✕

Type Users Groups

Domain: Entire Directory

Name/User Name: Contains

Description: Contains

<input checked="" type="checkbox"/>	Name	User Name	Email	Description	In Folder
<input checked="" type="checkbox"/>	Horizon Admin	horizon-admin@Int.net (Horizon Admin)			Int.net/Users

«« « 1 » »»

در این صفحه می‌توانید کاربر خود را پیدا کرده و با انتخاب، آن را به لیست دسترسی‌ها اضافه کنید.

نصب VMware Horizon Client

بعد از اینکه Farm و Desktop Pools را راه اندازی کردید، حالا باید نرم افزار Agent را بر روی کلاینتها نصب کنیم تا بتوانیم به اطلاعات Horizon Connection دست پیدا کنیم.

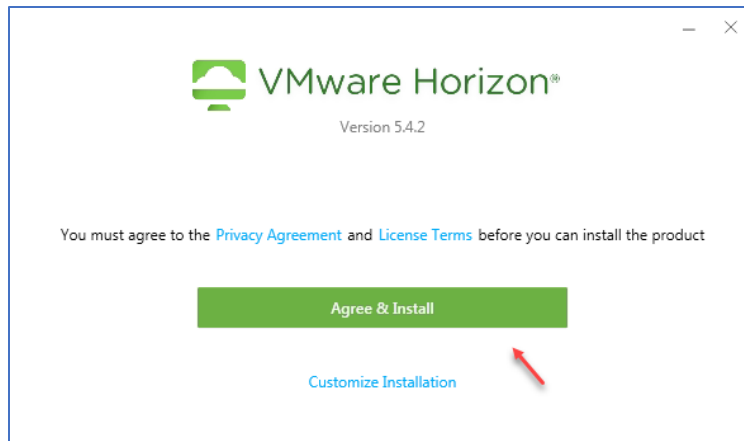
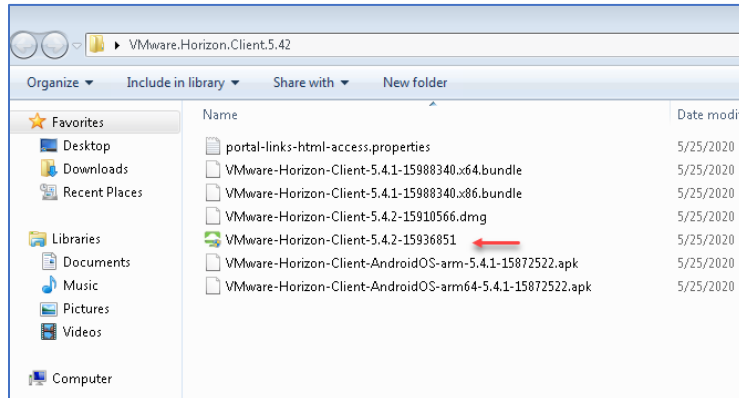
از لینک زیر می توانید VMware Horizon Client را دانلود کنید:

<https://dl2.soft98.ir/soft/u-v/VMware.Horizon.Client.5.42.rar?1612323874>

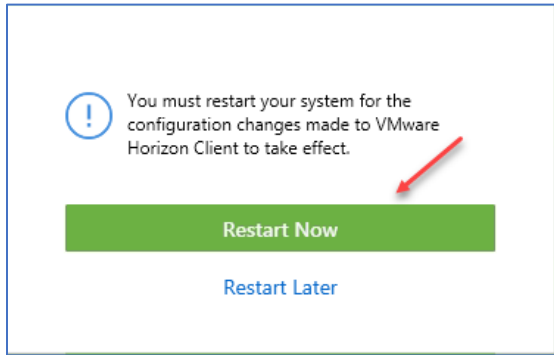
این نرم افزار بر روی Linux, Windows, Mac, android نصب می شود و کاربران به راحتی می توانند به نرم افزارهای اشتراکی و یا Desktop های مجازی در این پلتفرمها دست پیدا کنند.

نصب Horizon Client بر روی ویندوز

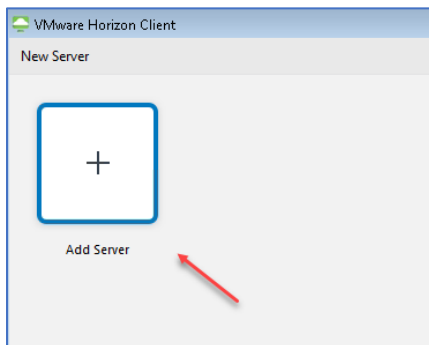
بعد از دانلود اطلاعات موجود به صورت شکل روبرو خواهد بود، که نسخه های مختلفی از نرم افزار را برای سیستم عامل های مختلف مشاهده می کنید، برای شروع نسخه ویندوزی آن را بر روی ویندوز ۷ نصب و تست می گیریم.



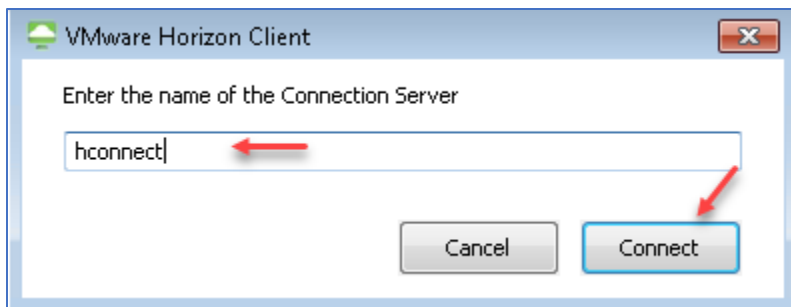
به مانند شکل روبرو بر روی Agree & Install کلیک کنید تا کار نصب آغاز شود.



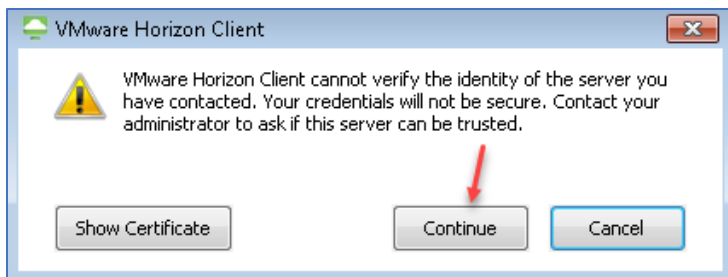
بعد از نصب ماشین یا سرور موردنظر را Restart کنید.



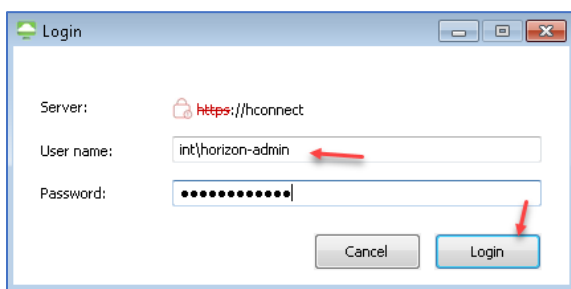
بعد از اجرای نرم افزار، به مانند شکل روبرو بر روی Add Server کلیک کنید و آدرس سرور Horizon Connection را وارد کنید.



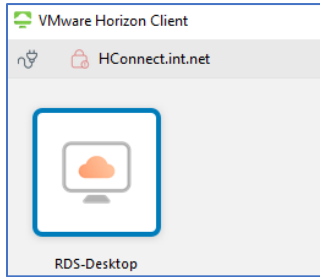
در این قسمت آدرس hconnect مربوط به سرور Horizon Connection را وارد و بر روی Connect کلیک کنید.



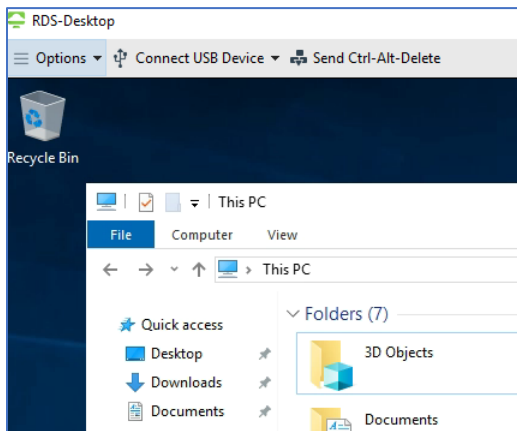
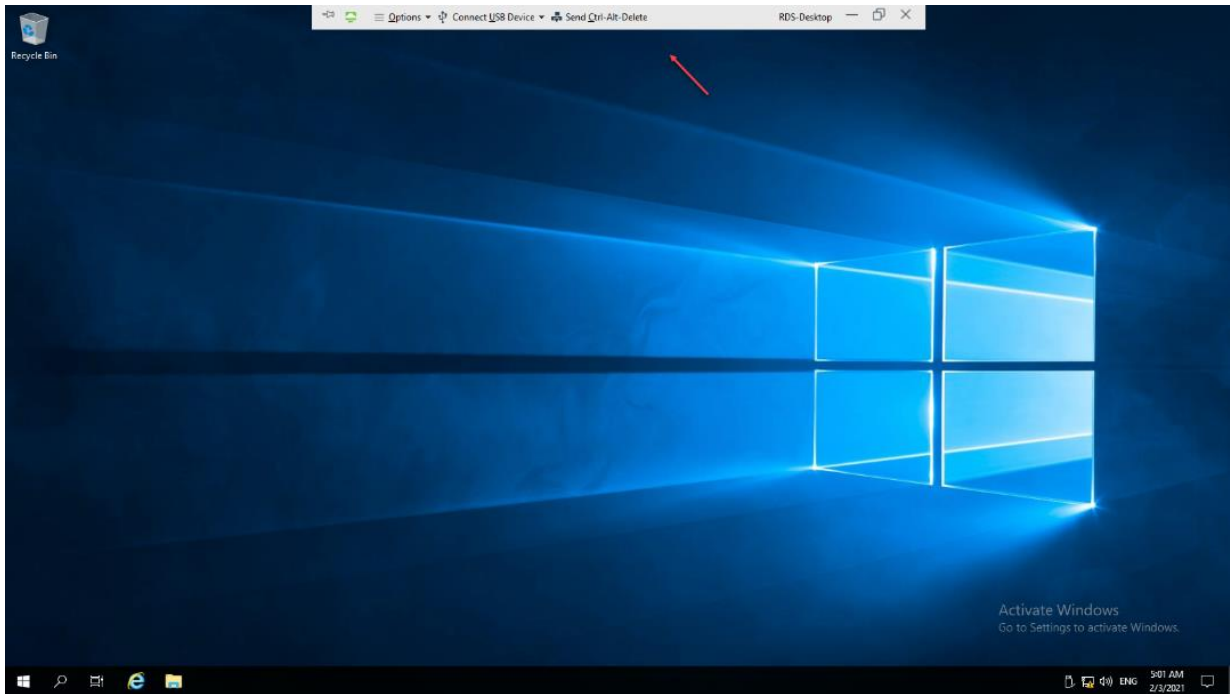
این صفحه مربوط به Certificate سرور Horizon connection است که مورد تایید نیست که برای صرف نظر کردن از آن بر روی Continue کلیک کنید.



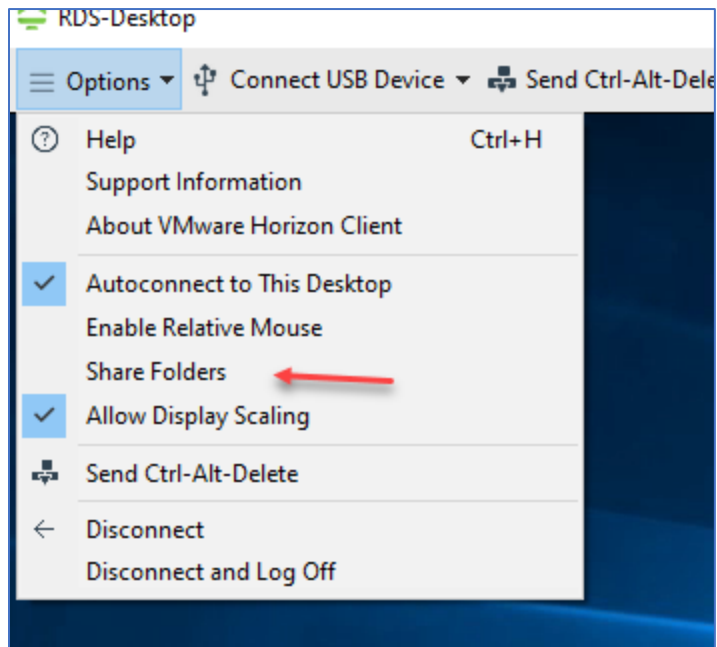
در این صفحه باید نام کاربری خود را وارد کنید، توجه داشته باشید که سیستمی که در حال اجرای Client بر روی آن هستید باید عضو دومین باشد، وگرنه به صورت پیش فرض با خطا روبرو خواهید شد.



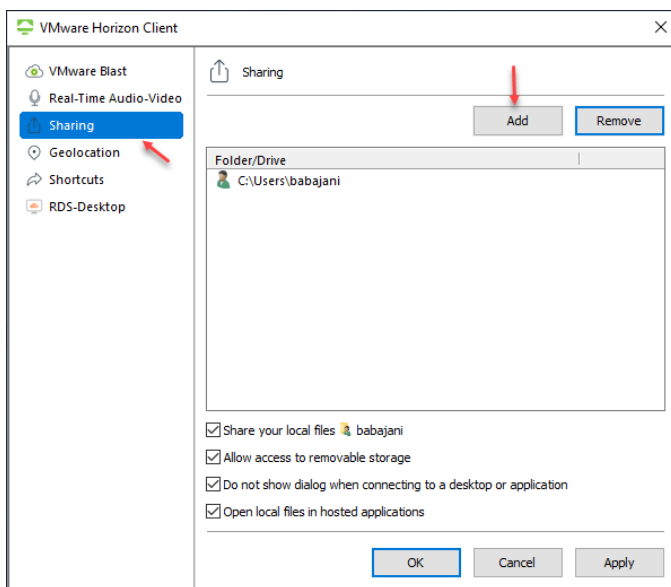
همان طور که مشاهده می کنید، Desktop Pools که با هم با نام RDS-Desktop ایجاد کردیم در لیست وجود دارد، اگر بر روی آن کلیک کنید، وارد ویندوز سرور مجازی که با نام RDS ایجاد کردید می شوید.



یک سری ابزار در بالای نرم افزار قرار دارد که شما را در کار با دستکتاپ مجازی کمک می کند.

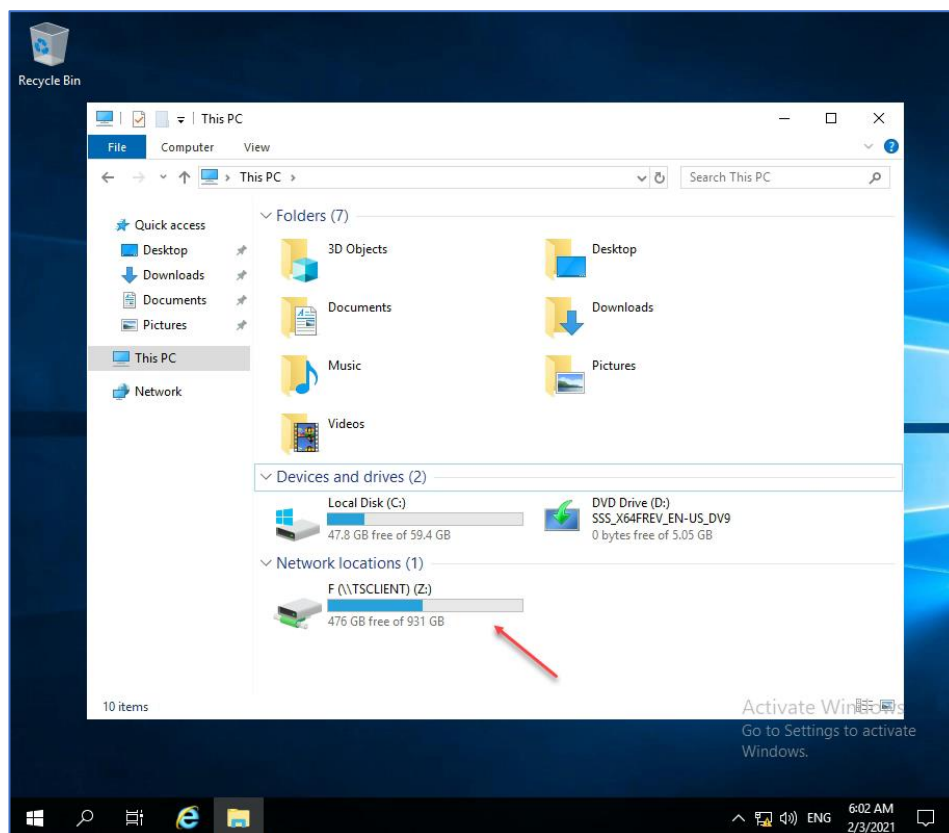


در منوی Options گزینه‌های مختلفی را مشاهده می‌کنید، مثلاً اگر بخواهید اطلاعات سیستم خود را با ماشین مجازی به اشتراک بگذارید می‌توانید بر روی Share Folders کلیک کنید.



در این قسمت باید بر روی Add کلیک کنید و فولدر یا درایوی را که می‌خواهید با ماشین مجازی به اشتراک بگذارید را انتخاب کنید.

همان‌طور که در شکل زیر مشاهده می‌کنید درایو F مربوط به سیستم فیزیکی با ماشین مجازی به اشتراک گذاشته شده است.

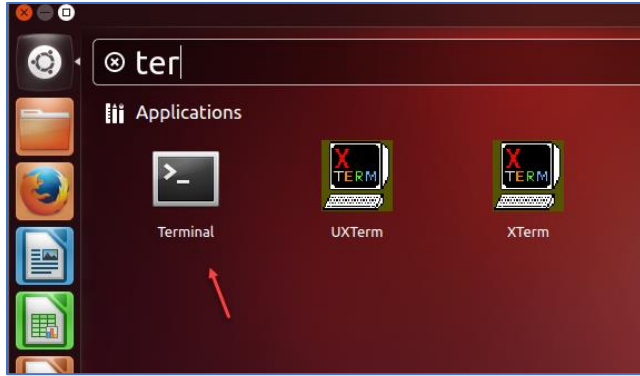


نصب Horizon Client بر روی لینوکس

برای اینکه VMware Horizon Client را بر روی لینوکس نصب کنید، باید یکی از ورژن‌های لینوکس را انتخاب کنید که در اینجا از Linux Ubuntu استفاده می‌کنیم.

اولین کاری که باید انجام دهید این است که زمانی که فایل VMware Horizon Client را دانلود می‌کنید، در داخل آن دو ورژن ۳۲ و ۶۴ بیت برای لینوکس وجود دارد که در شکل زیر هم مشخص شده است که شما باید آن را در لینوکس موردنظر خود کپی کنید.

Name	Date modified	Type
portal-links-html-access.properties.txt	5/25/2020 8:29 PM	Text Document
VMware-Horizon-Client-5.4.1-15988340.x64.bundle	5/25/2020 8:24 PM	BUNDLE File
VMware-Horizon-Client-5.4.1-15988340.x86.bundle	5/25/2020 8:22 PM	BUNDLE File
VMware-Horizon-Client-5.4.2-15910566.dmg	5/25/2020 8:23 PM	DMG File
VMware-Horizon-Client-5.4.2-15936851.exe	5/25/2020 8:22 PM	Application
VMware-Horizon-Client-AndroidOS-arm-5.4.1-15872522.apk	5/25/2020 8:21 PM	BlueStacks Androi...
VMware-Horizon-Client-AndroidOS-arm64-5.4.1-15872522.apk	5/25/2020 8:22 PM	BlueStacks Androi...

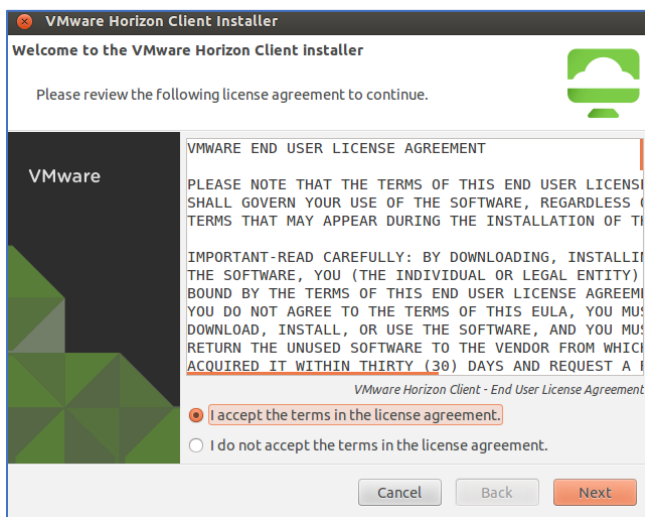
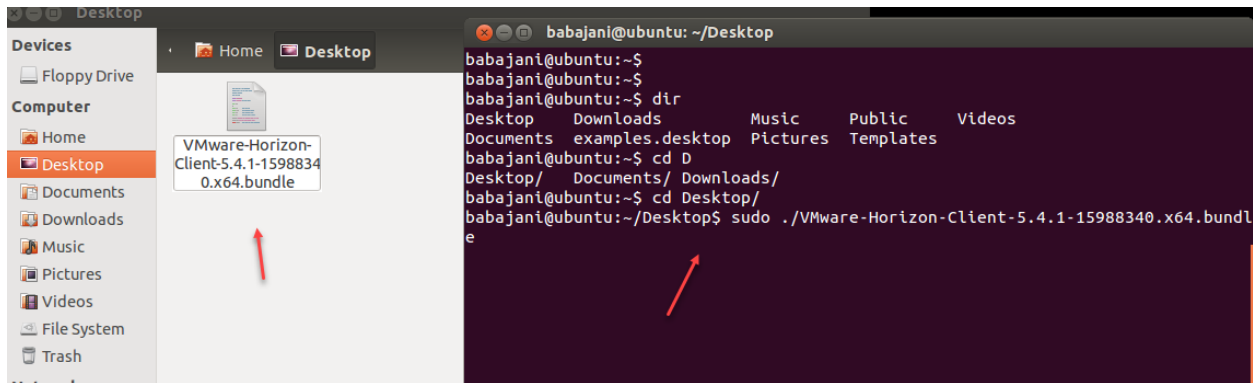


وارد Console شوید و سرویس Terminal را بهمانند شکل روبرو اجرا کنید.

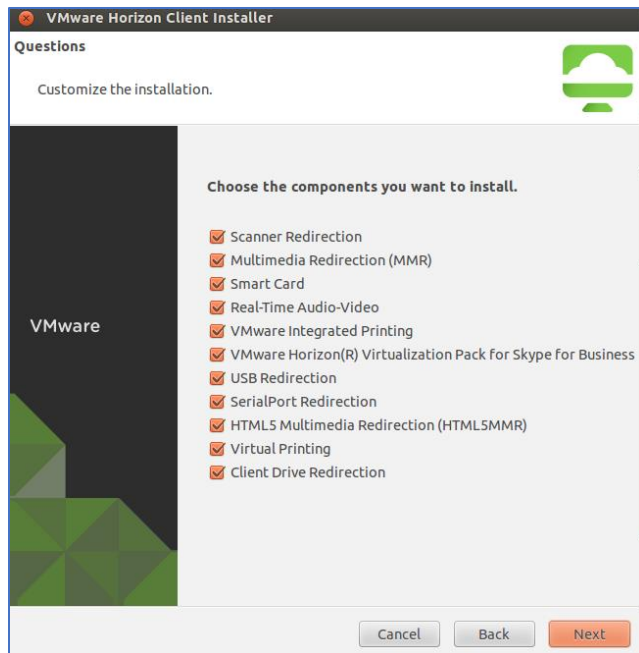
بعد از اجرای Terminal باید بهمانند شکل زیر از دستور زیر استفاده کنید:

```
sudo ./VMware-Horizon-Client-4.8.0-8518891.x64.bundle
```

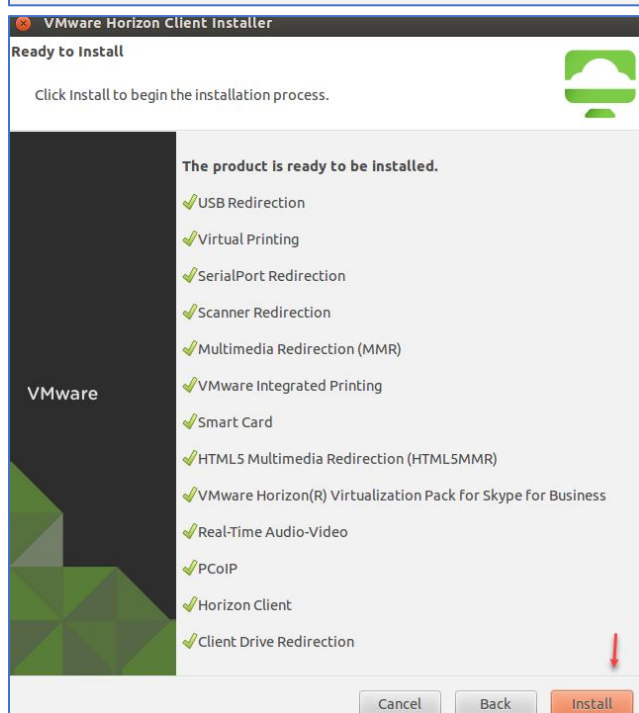
توجه داشته باشید برای اجرای این دستور باید وارد Directory شوید که نرم افزار Horizon Client را در آن کپی کردید، مثلاً در شکل زیر نرم افزار در پوشه Desktop کپی شده است.



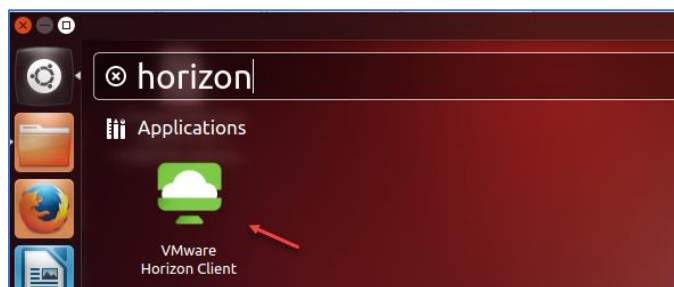
همانطور که مشاهده می کنید نرم افزار مورد نظر به درستی اجرا شده است که باید بر روی Next کلیک کنید.



این قسمت هم مربوط به نصب Component مورد نظر است که برای درستی کارکرد باید همه‌ی گزینه‌ها را انتخاب کنید و بر روی Next کلیک کنید.



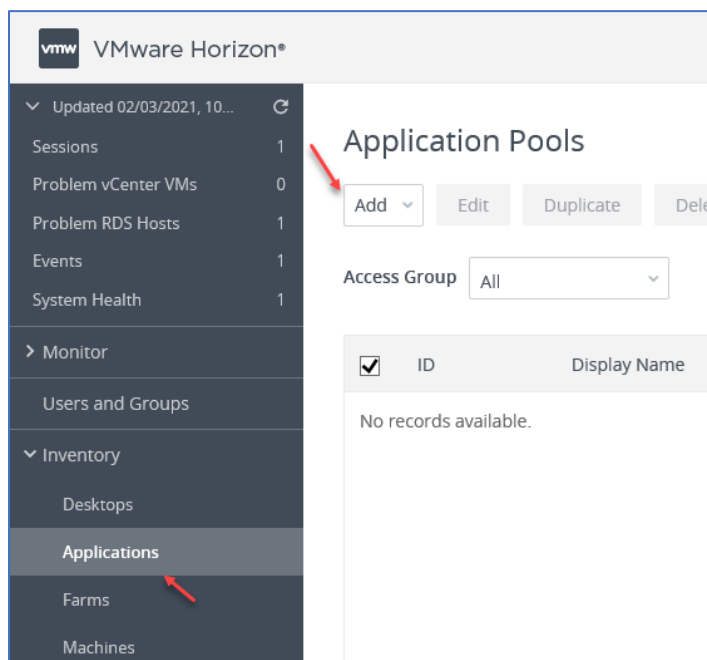
در این صفحه هم بر روی Install کلیک کنید تا کار نصب آغاز شود.



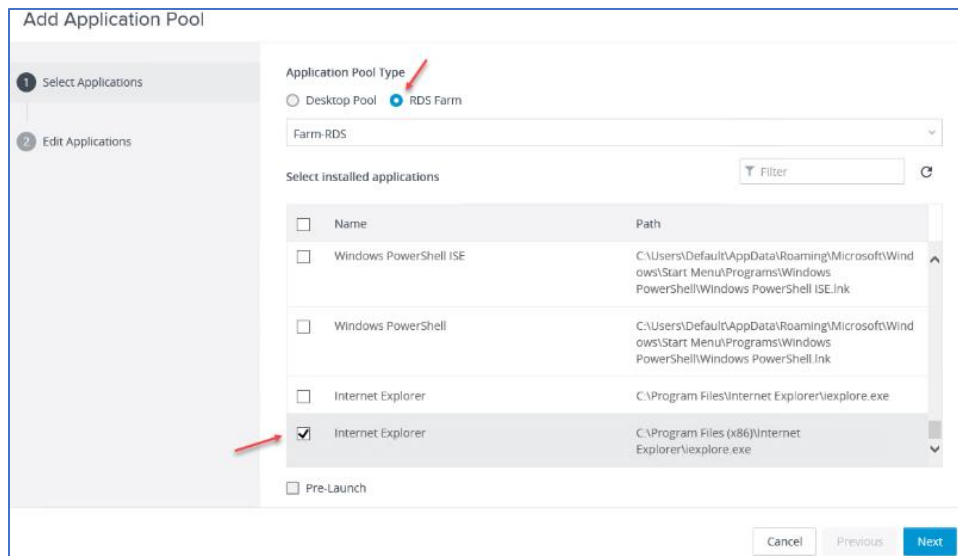
همان‌طور که مشاهده می‌کنید نرم‌افزار به درستی نصب شده و قابل اجرا است.

اضافه کردن Application Pools در حالت RDS

بعد از اینکه توانستیم Desktop را برای کاربران به اشتراک بگذاریم، حالا می‌خواهیم نرم‌افزار را از طریق سرویس Remote Desktop که در سرور RDS راه‌انداختیم با کاربران به اشتراک بگذاریم و کاربران بتوانند به راحتی و از پشت سیستم خود هر نرم‌افزاری را اجرا کنند.



برای شروع کار وارد Horizon Connection شوید و از قسمت Inventory گزینه‌ی Applications را انتخاب کنید و در صفحه باز شده بر روی Add کلیک کنید و گزینه‌ی Add from Installed Applications را انتخاب کنید.



در این قسمت باید RDS Farm را از بالا انتخاب کنید، که با این کار لیست تمام نرم‌افزارهایی که در سرور RDS قرار دارد را مشاهده می‌کنید، برای اینکه نرم‌افزار موردنظر خود را برای کاربران به اشتراک بگذارید از

لیست روبرو هر کدام را که نیاز دارید انتخاب کنید و بر روی Next کلیک کنید.

Add Application Pool

Select Applications

Edit Applications

Edit the ID and display name for selected applications.

ID	Display Name	Path
Windows_Media_Player	Windows Media Player	C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs\Accessories\Windows Media Player.lnk
WordPad	WordPad	C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs\Accessories\Wordpad.lnk
Registry_Editor	Registry Editor	C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs\Administrative Tools\Registry Editor.lnk
Command_Prompt	Command Prompt	C:\Users\Default\AppData\Roaming\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs\System Tools\Command Prompt.lnk
Internet_Explorer	Internet Explorer	C:\Program Files\Internet Explorer\iexplore.exe

Cancel Previous **Submit**

همان‌طور که در شکل روبرو مشاهده می‌کنید پنج نرم‌افزار برای کاربران انتخاب شده است، در آخر بر روی Submit کلیک کنید.

Add Entitlements

Add new users and groups who can use the selected pool(s).

Add Remove

<input type="checkbox"/>	Name	Domains	Email
<input type="checkbox"/>	horizon-admin@int.net (Horizon Admin)	int.net	

Cancel **OK**

در این قسمت باید کاربر موردنظر خود را به لیست اضافه کنید تا به نرم‌افزار دسترسی داشته باشد.

در لیست زیر نرم‌افزارهایی را که انتخاب کردیم مشاهده می‌کنید و حالا می‌توانیم به آنها دسترسی داشته باشیم.

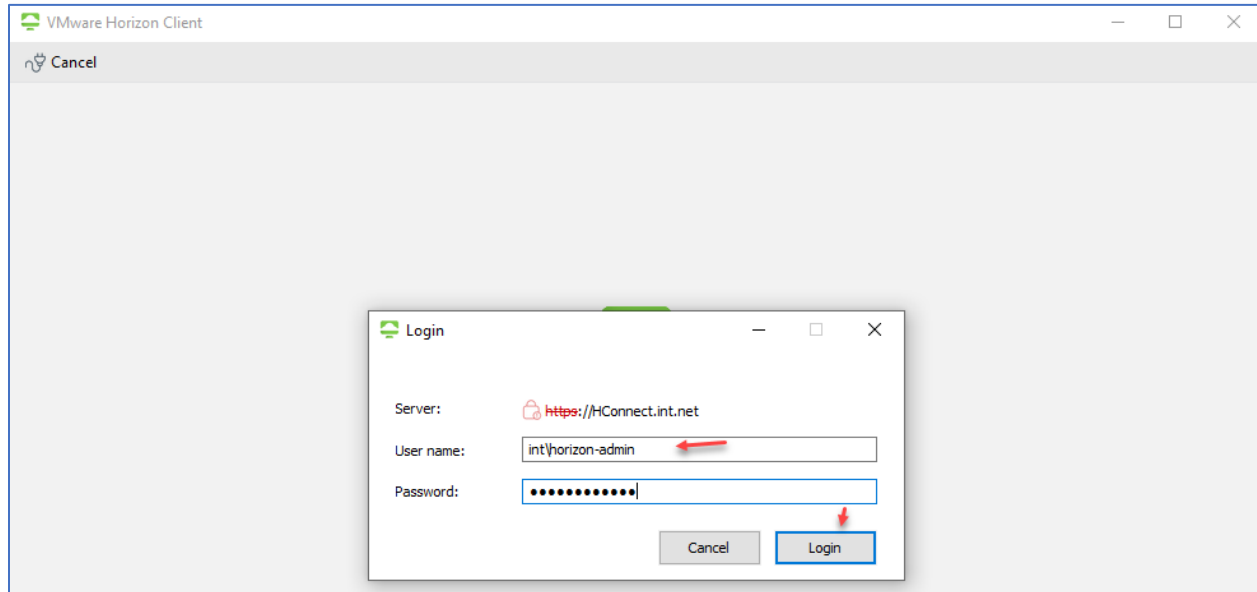
Application Pools

Add Edit Duplicate Delete Entitlements Application Icon

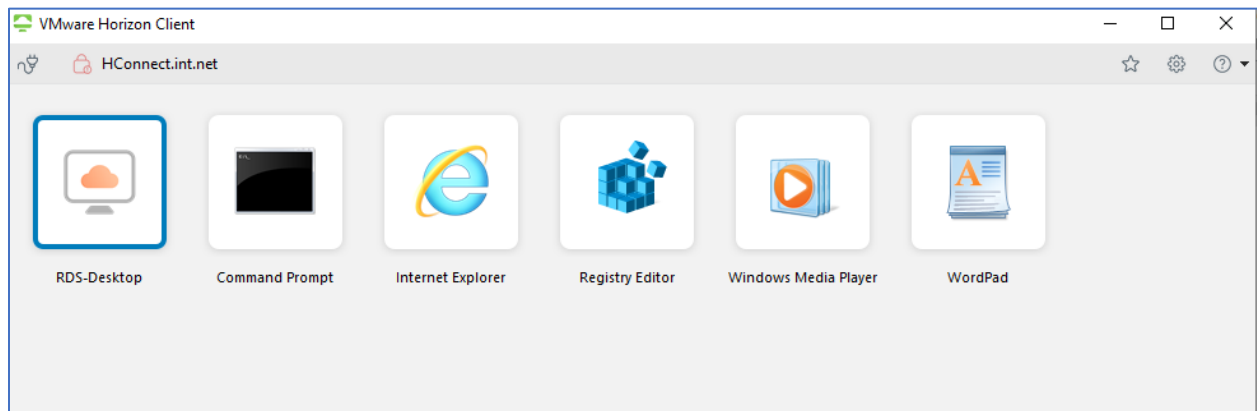
Access Group: All Filter

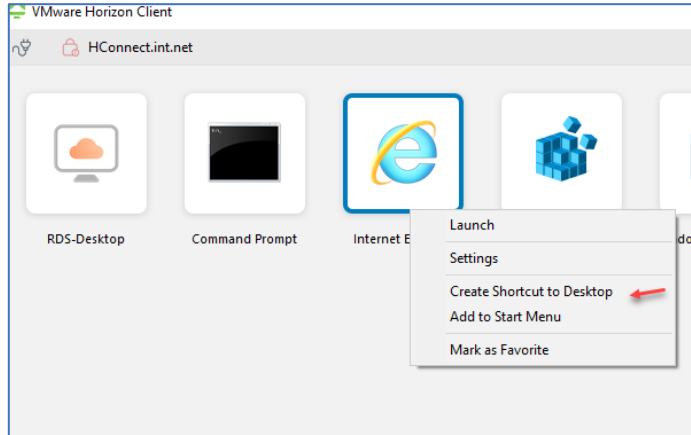
<input type="checkbox"/>	ID	Display Name	Pool or Farm	Version	Publisher	User Count	App Shortcuts	Pre-Launch	Multi-Session...	Status
<input type="checkbox"/>	Command Prompt	Command Prompt	Farm-RDS	10.0.17763.1	Microsoft Corporation				Disabled	Available
<input type="checkbox"/>	Internet Explorer	Internet Explorer	Farm-RDS	11.00.17763.1	Microsoft Corporation				Disabled	Available
<input type="checkbox"/>	Registry Editor	Registry Editor	Farm-RDS	10.0.17763.1	Microsoft Corporation				Disabled	Available
<input type="checkbox"/>	Windows Media Player	Windows Media Player	Farm-RDS	12.0.17763.1	Microsoft Corporation				Disabled	Available
<input type="checkbox"/>	WordPad	WordPad	Farm-RDS	10.0.17763.1075	Microsoft Corporation				Disabled	Available

برای اجرای نرم افزار به مانند شکل زیر دوباره وارد Horizon client شوید.



همان طور که در شکل زیر مشاهده می کنید تمامی نرم افزارها در لیست قرار گرفتند و با کلیک بر روی هر کدام به راحتی نرم افزار اجرا خواهد شد.

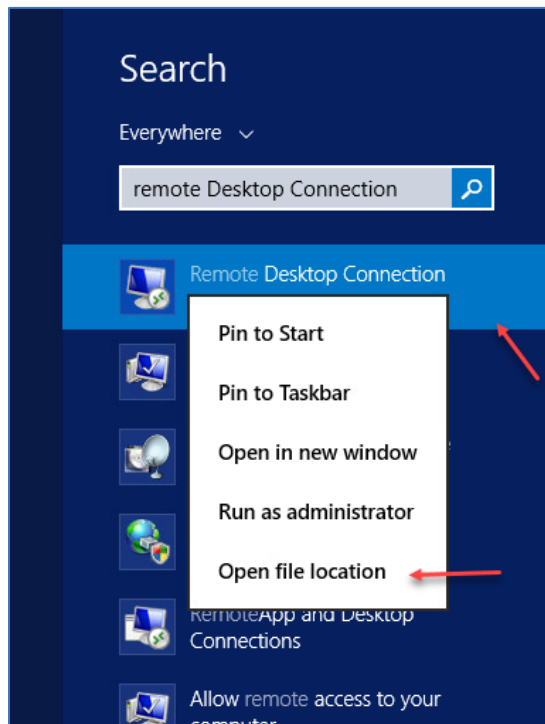




شما به راحتی می‌توانید هر نرم‌افزاری را بر روی سرور RDS نصب کنید و از طریق Horizon Connection آن را برای کاربران فعال کنید، اگر بخواهید نرم‌افزار را به صورت مستقیم بر روی سیستم خود قرار دهید می‌توانید طبق شکل عمل کنید.

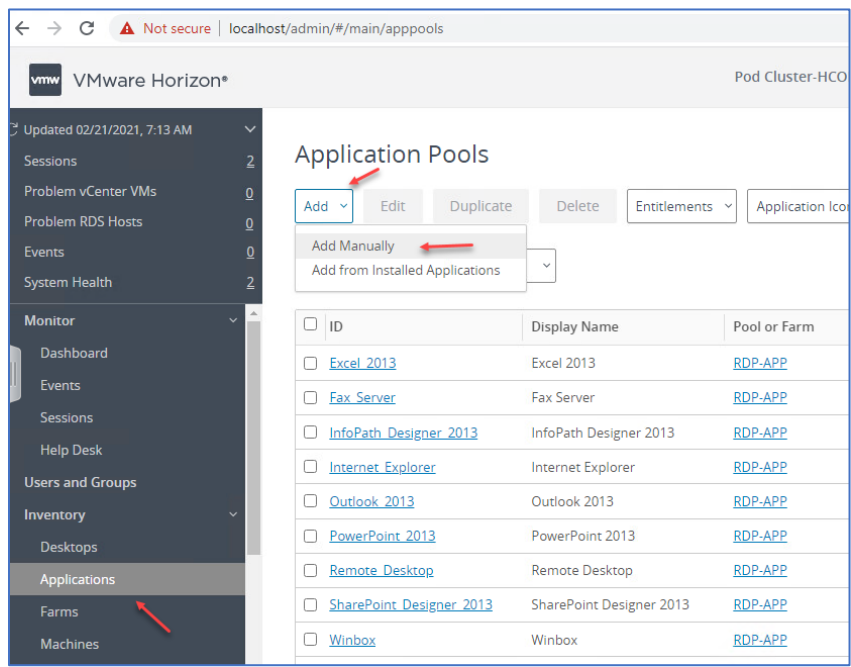
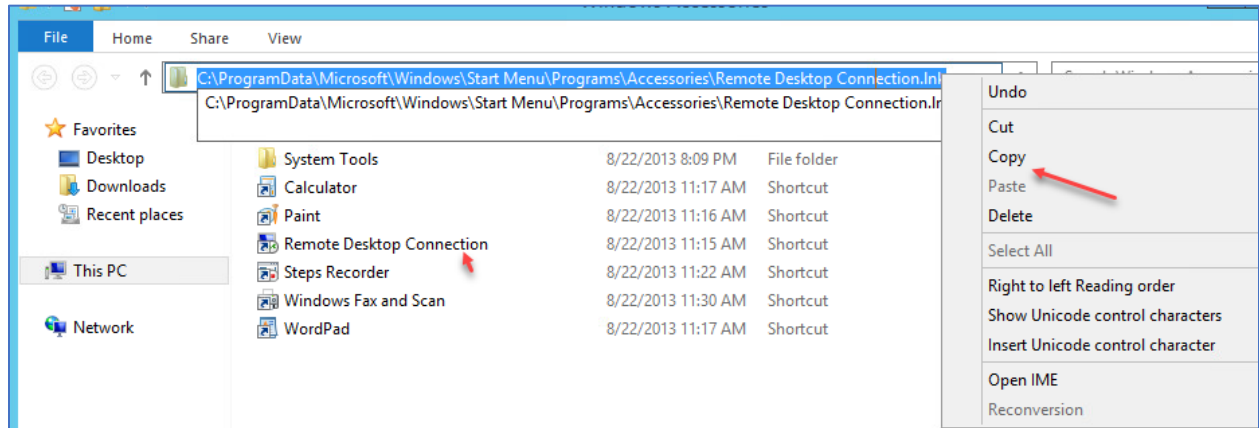
اضافه کردن نرم‌افزار به صورت دستی

در بعضی مواقع نرم‌افزارهایی وجود دارند که به صورت اتوماتیک در لیست قابل مشاهده نیستند و شما باید به صورت دستی آنها را به لیست اضافه کنید.



مثلاً اگر بخواهیم نرم‌افزار Remote Desktop را بر روی Horizon فعال کنید باید به مانند شکل روبرو وارد سرور RDP-Horizon شوید و در جستجو عبارت Remote Desktop را وارد کنیم و بر روی آن کلیک راست و گزینه‌ی Open File location را انتخاب کنید.

به مانند شکل زیر از آدرس Remote Desktop که در شکل زیر مشخص شده است یک کپی می گیریم و بعد از آن وارد سرور Horizon Connection می شویم.



به مانند شکل روبرو وارد Applications شوید و بر روی Add کلیک کنید و در منوی باز شده گزینه ی Add Manually را انتخاب کنید.

Add Application Pool

Desktop Pool: RDS Farm

RDP-APP

* ID: Remote-Desktop

Display Name: Remote Desktop

Access Group: /

Version:

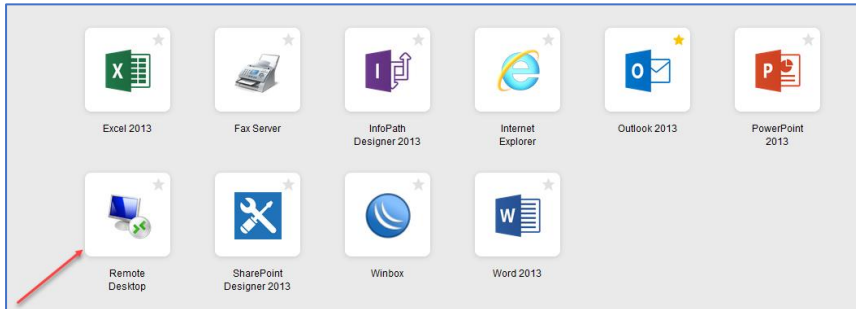
Publisher: 3isco.ir

* Path: C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs\Accessories\Remote Desktop Connection.lnk

Start Folder:

Submit Cancel

در این صفحه باید RDS Farm خود را که از قبل ایجاد کردید را انتخاب کنید، ID مربوط به آن را به همراه Display Name وارد کنید و در مهم‌ترین قسمت یعنی قسمت Path آدرس نرم‌افزار Remote Desktop را قرار دهید و بر روی Submit کلیک کنید.



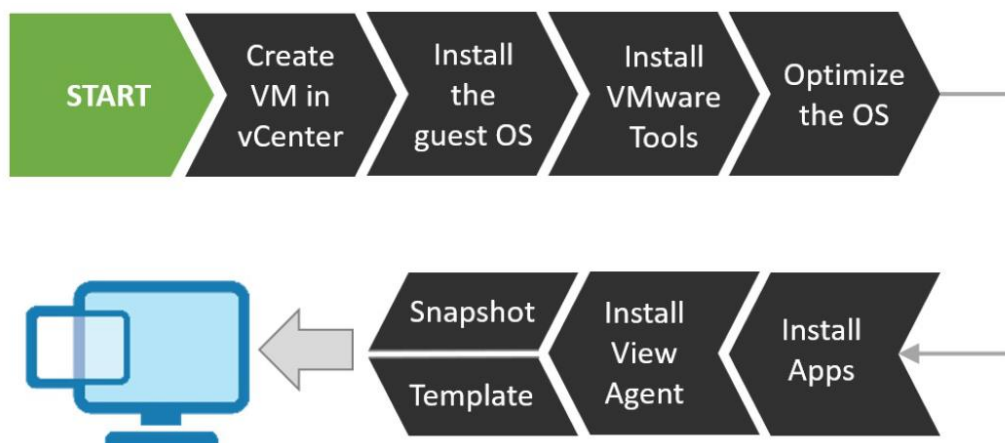
همان‌طور که مشاهده می‌کنید نرم‌افزار Remote Desktop به‌درستی ایجاد و قابل اجرا است.

ساخت و بهینه‌سازی سیستم‌عامل برای مجازی‌سازی دسکتاپ

تا به اینجای کار توانستیم یک ماشین مجازی با نام RDS ایجاد و بر روی آن سرویس Remote Desktop را نصب و راه‌اندازی کنیم و از طریق Horizon Connection دسکتاپ مجازی و نرم‌افزار را به صورت از راه دور اجرا کنیم، حالا در این قسمت می‌خواهیم دسکتاپ مجازی برای کاربران از طریق Horizon Connection به صورت اتوماتیک و یا دستی ایجاد کنیم که روش کار آن VDI است و با RDS کاملاً متفاوت است.

در این قسمت تمرکز خود را بر روی دسکتاپ‌های مجازی قرار می‌دهیم، در این قسمت قصد داریم سخت‌افزار و بهترین عملکرد را برای ماشین مجازی خود که قرار است نقش دسکتاپ مجازی را بازی کند انتخاب کنیم.

در شکل زیر مراحل ایجاد ماشین مجازی برای دسکتاپ مشخص شده است که مرحله به مرحله با هم انجام خواهیم داد.



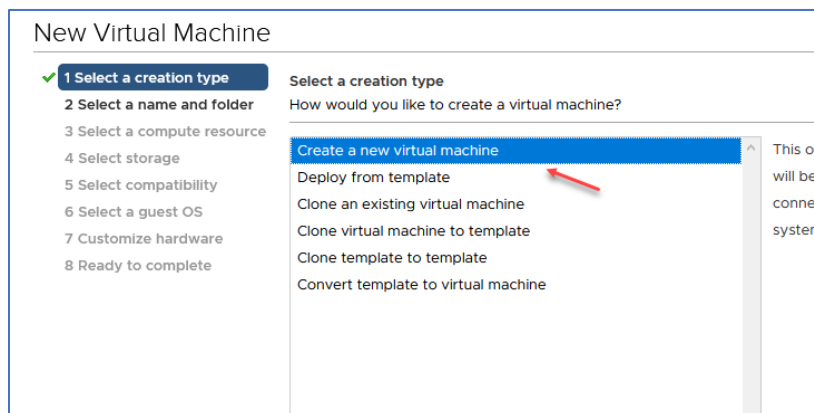
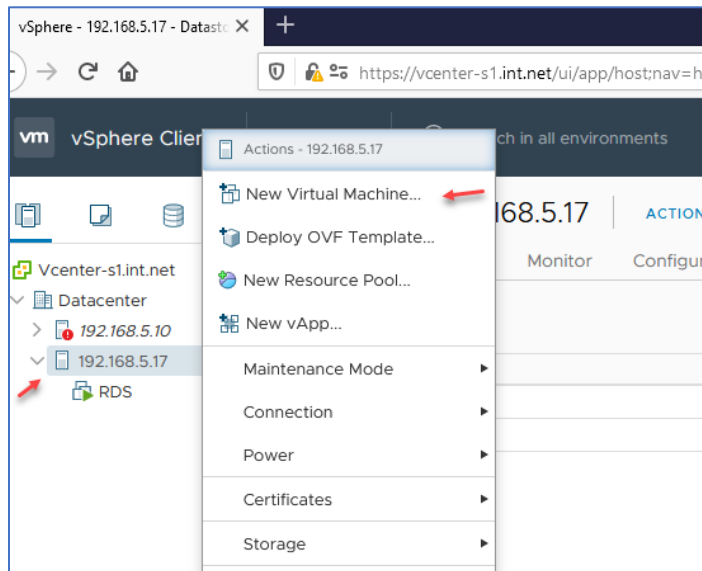
Component	Setting
CPU Requirements	Dual CPU for intensive workloads
	Single CPU for everything else
Memory	2 GB for 32-bit OS (3 GB maximum)
	4 GB for 64-bit OS and high-end graphics
SCSI Controller	LSI Logic SAS
Graphics Card	N/A as it will be overridden by pool settings
Diskette Drive	Set to disabled
Network Card	VMXNET 3
Optical Drive	Set to client device to mount ISO images
Serial and Parallel Port	Set to disabled

سخت‌افزاری که برای ماشین‌های مجازی باید در نظر بگیریم می‌تواند مانند جدول روبرو باشد که البته برای کارایی بهتر هرچقدر قویتر نتیجه بهتری خواهید گرفت.

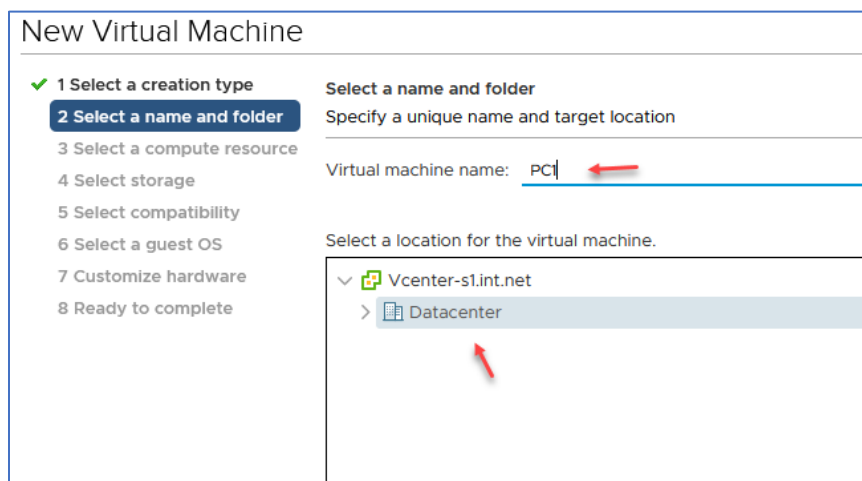
ایجاد ماشین مجازی دسکتاپ با ویندوز ۷

در ادامه کار برای اینکه ماشین مجازی برای ارائه سرویس به کاربران آماده کنیم باید به مانند مراحل که از قبل توضیح دادیم وارد سرور VCenter شویم و یک ماشین مجازی برای آن ایجاد و بر روی آن ویندوز ۷ نصب کنیم.

در صفحه روبرو بر روی هاست ESXi خود کلیک راست و گزینه **New Virtual Machine** را انتخاب کنید، توجه داشته باشید این ماشین در هاست ESXi-02 ایجاد می شود.



در این صفحه گزینه اول را انتخاب و بر روی **Next** کلیک کنید.



در این قسمت یک نام برای ماشین مجازی خود وارد و بر روی **Next** کلیک کنید.

New Virtual Machine

- ✓ 1 Select a creation type
- ✓ 2 Select a name and folder
- 3 Select a compute resource**
- 4 Select storage
- 5 Select compatibility
- 6 Select a guest OS
- 7 Customize hardware
- 8 Ready to complete

Select a compute resource
Select the destination compute resource for this operation

Datacenter
 > 192.168.5.10
 > 192.168.5.17

در این قسمت باید هاست ESXi خود را که دارای منابع سخت‌افزاری مورد نیاز این ماشین مجازی است را انتخاب و بر روی Next کلیک کنید.

New Virtual Machine

- ✓ 1 Select a creation type
- ✓ 2 Select a name and folder
- ✓ 3 Select a compute resource
- 4 Select storage**
- 5 Select compatibility
- 6 Select a guest OS
- 7 Customize hardware
- 8 Ready to complete

Select storage
Select the storage for the configuration and disk files

Encrypt this virtual machine (Requires Key Management Server)

VM Storage Policy: Datastore

Name	Capacity	Provisioned	Free	Type
DS2	299.75 GB	65.49 GB	234.26 GB	VMFS 6
DS3	299.75 GB	18.65 GB	281.1 GB	VMFS 6

در این صفحه باید Datastore مورد نظر خود را که دارای فضای کافی است را انتخاب و بر روی Next کلیک کنید.

New Virtual Machine

- ✓ 1 Select a creation type
- ✓ 2 Select a name and folder
- ✓ 3 Select a compute resource
- ✓ 4 Select storage
- 5 Select compatibility**
- 6 Select a guest OS
- 7 Customize hardware
- 8 Ready to complete

Select compatibility
Select compatibility for this virtual machine depending on the hosts in your environment

The host or cluster supports more than one VMware virtual machine version. Select a compatibility for the virtual machine.

Compatible with:

This virtual machine uses hardware version 11, which is compatible with ESXi 6.0 and later. Some virtual machine hardware features are unavailable with this option.

در این قسمت باید ورژن ESXi را برای هماهنگی انتخاب کنید.

New Virtual Machine

- ✓ 1 Select a creation type
- ✓ 2 Select a name and folder
- ✓ 3 Select a compute resource
- ✓ 4 Select storage
- ✓ 5 Select compatibility
- 6 Select a guest OS**
- 7 Customize hardware
- 8 Ready to complete

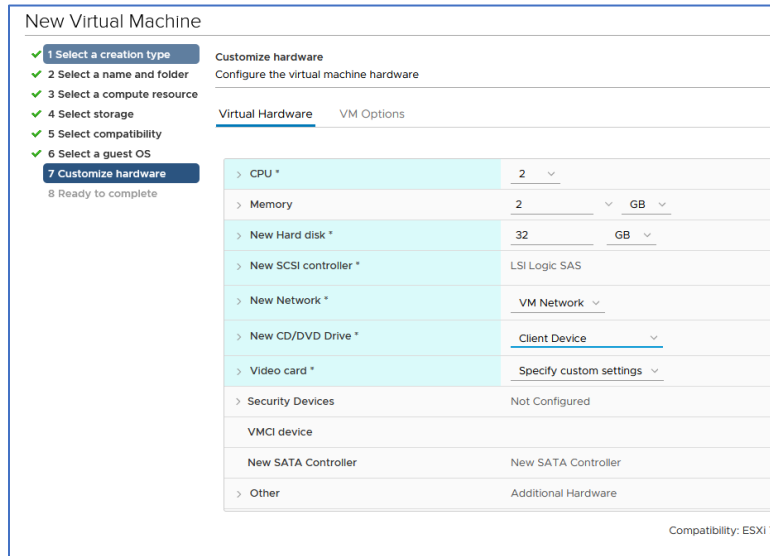
Select a guest OS
Choose the guest OS that will be installed on the virtual machine

Identifying the guest operating system here allows the wizard to provide the appropriate defaults for the operating system installation.

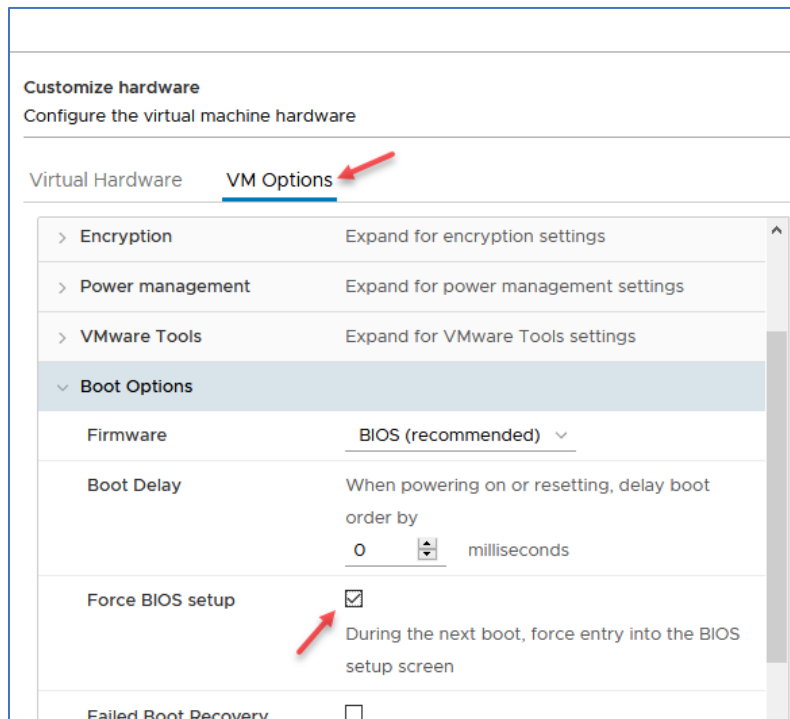
Guest OS Family:

Guest OS Version:

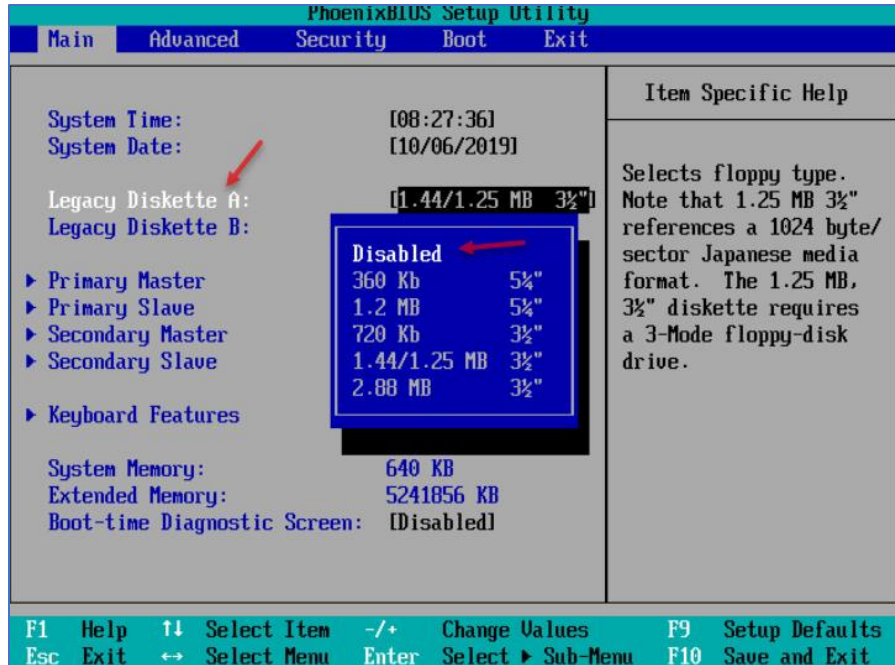
در این صفحه باید گزینه‌ی Windows و بعد آن ورژن مورد نظر را که ویندوز ۷ ورژن ۶۴ بیت است را انتخاب کنید.



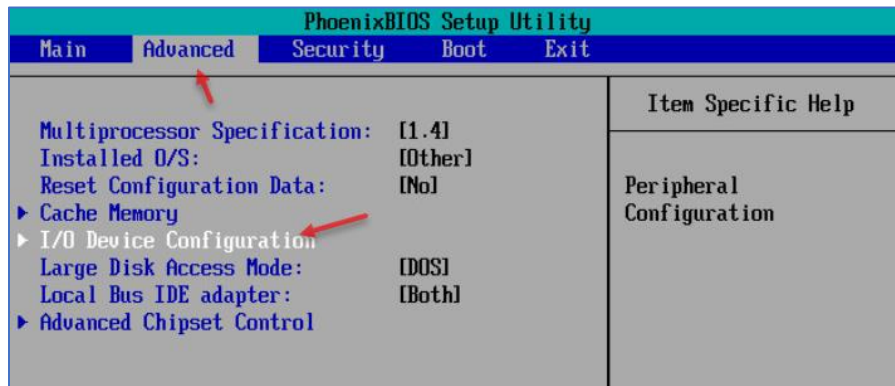
در این صفحه باید دو هسته CPU را انتخاب کنید تا ماشین مورد نظر عملکرد بهتری از خود نشان دهد، مقدار رم را می‌توانید 2 در نظر بگیرید و مقدار فضای هارد دیسک آن را به همراه کارت شبکه آن مشخص کنید، در قسمت CD/DVD هم باید گزینه‌ی DataStore ISO File را انتخاب کنید و فایل ISO ویندوز 7 را برای آن مشخص و بر روی Next کلیک کنید.



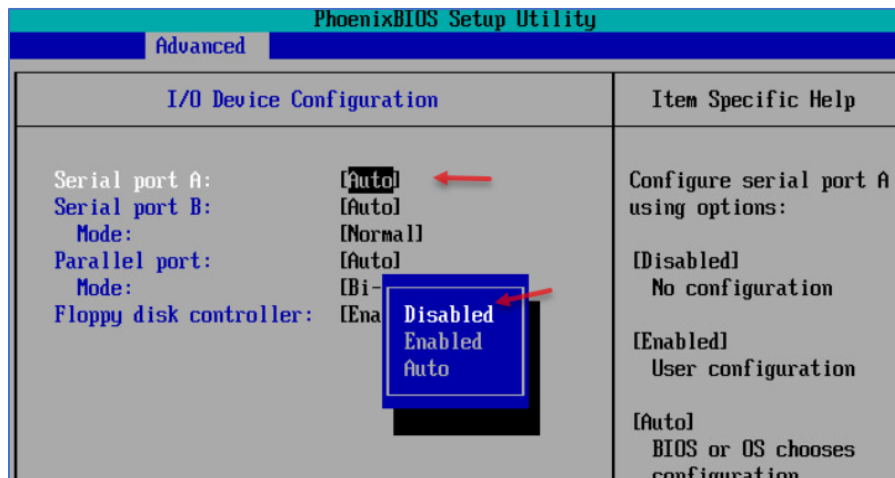
بعد از انجام مراحل قبل وارد تب VM Options شوید و از قسمت Boot Options تیک گزینه‌ی Force BIOS setup را انتخاب کنید تا بعد از روشن شدن ماشین مجازی وارد تنظیمات Bios شویم که در آنجا باید تنظیماتی را انجام دهیم، بر روی Next کلیک کنید و در آخر بر روی Finish کلیک کنید.



بعد از روشن کردن ماشین مجازی به صورت اتوماتیک وارد BIOS می شوید، به مانند شکل روبرو گزینهی Legacy Diskette A: انتخاب کنید و بر روی Enter فشار دهید، در منوی که باز می شود گزینهی Disabled را انتخاب کنید.



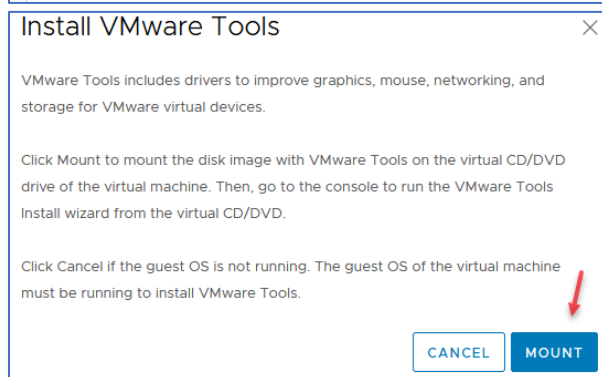
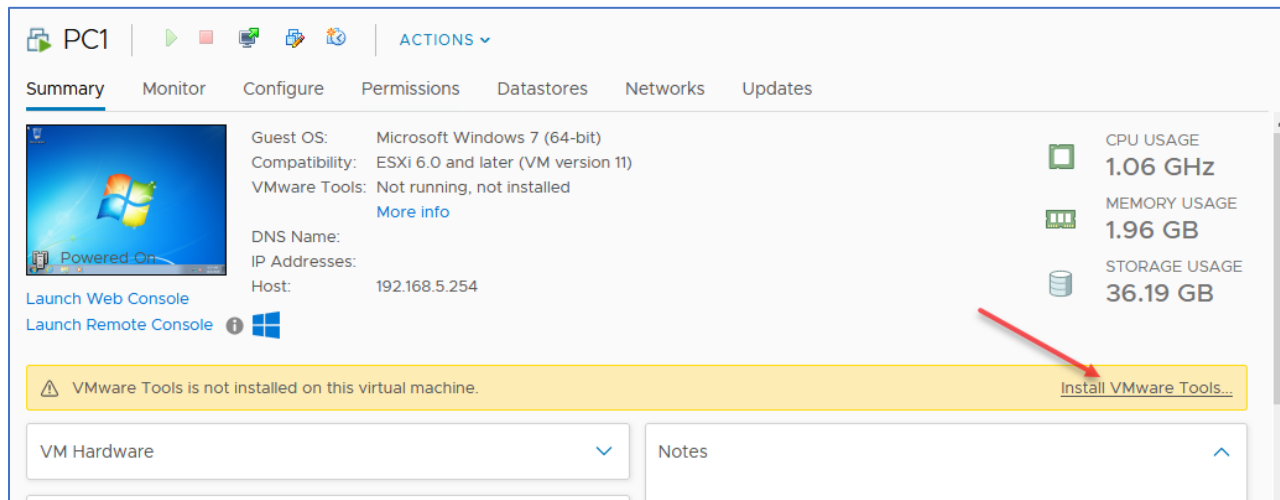
در این قسمت وارد تب Advanced شوید و وارد I/O Device Configuration شوید.



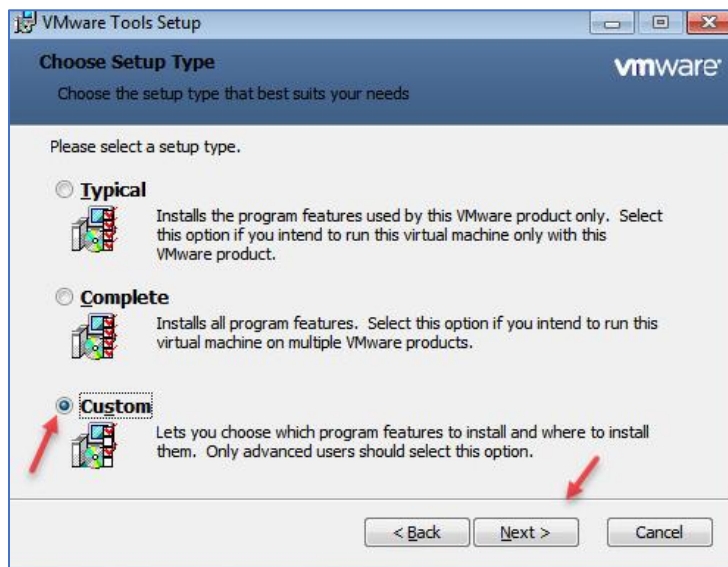
در این صفحه بر روی گزینهی اول Enter کنید و در منوی باز شده گزینهی Disabled را انتخاب کنید. بعد از این کار بر روی دکمه F10 فشار دهید و تنظیمات را ذخیره کنید بعد از این هم

سیستم Restart می شود و ویندوز شروع به نصب می کند.

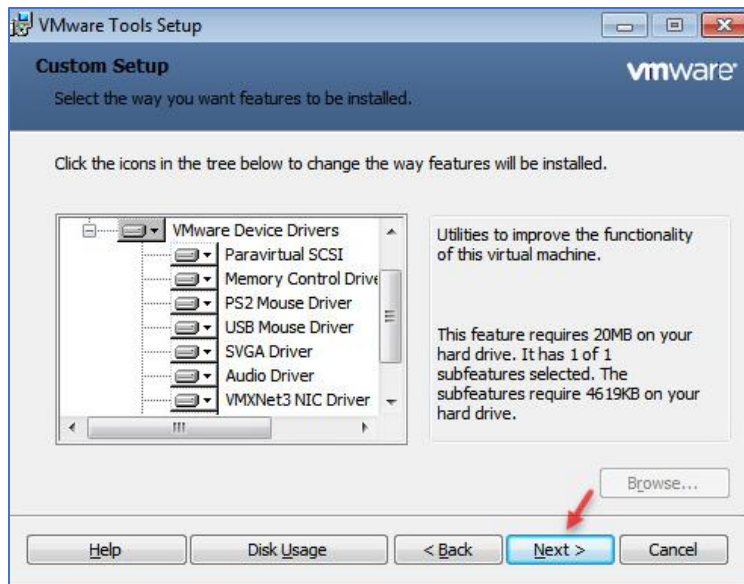
بعد از نصب ویندوز در VCenter یک نوار زردرنگ را در شکل زیر مشاهده می‌کنید که مربوط به نصب نشدن VMware Tools است، برای نصب آن بر روی Install VMware Tools کلیک کنید.



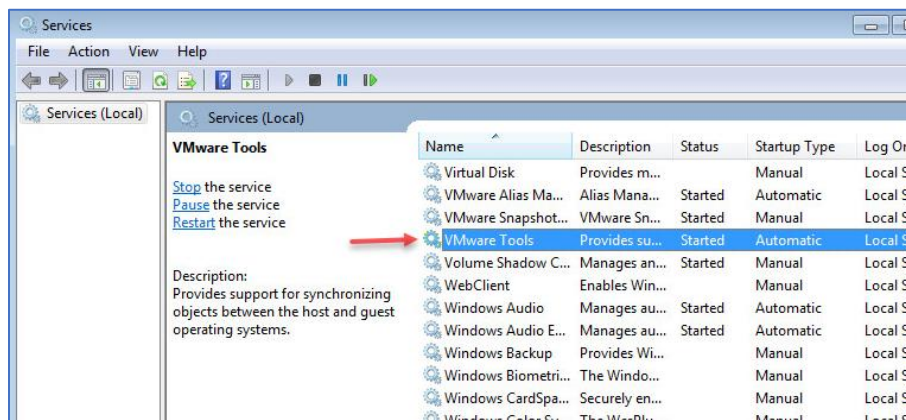
در این قسمت بر روی Mount کلیک کنید تا فایل مربوط به VMware Tools در ماشین موردنظر باز شود.



بعد از اجرا شدن فایل VMware Tools در این صفحه برای انتخاب جزئیات آن گزینه‌ی Custom را انتخاب کنید.



در این قسمت می‌توانید ویژگی‌های موردنظر خود را فعال و غیر فعال کنید و آدرس نصب را تغییر دهید بر روی Next کلیک کنید و نرم‌افزار را نصب کنید.



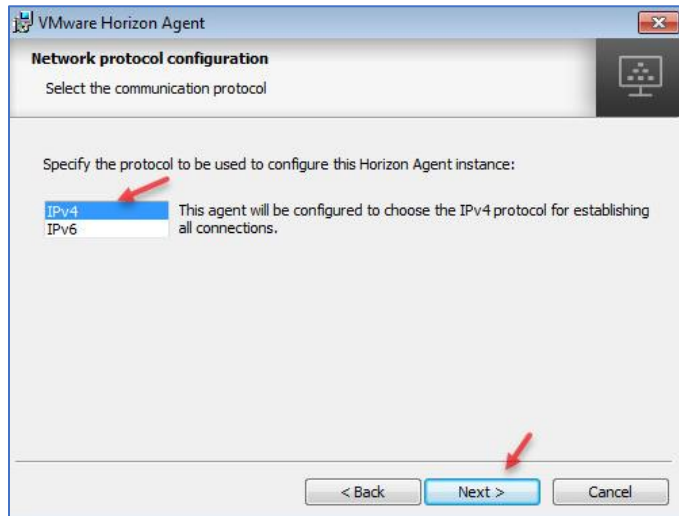
بعد از نصب VMware Tools اگر Service در ماشین مجازی موردنظر VMware شوید سرویس Tools را مشاهده می‌کنید که فعال شده است.

نصب Horizon Agent در ویندوز ۷

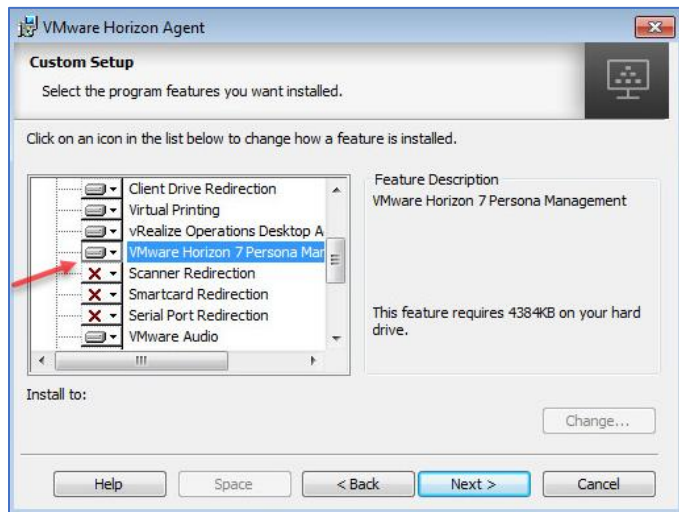
در ادامه کار باید نرم‌افزار VMware Horizon Agent را بر روی ماشین مجازی که ایجاد کردیم وارد کنیم، برای این کار باید برای ویندوز 7 از Horizon ورژن ۷ استفاده کنیم، چون ورژن ۸ بر روی این ویندوز نصب نخواهد شد، برای دانلود 7.13 Horizon از لینک زیر استفاده کنید:

<https://p30download.ir/fa/entry/89177/>

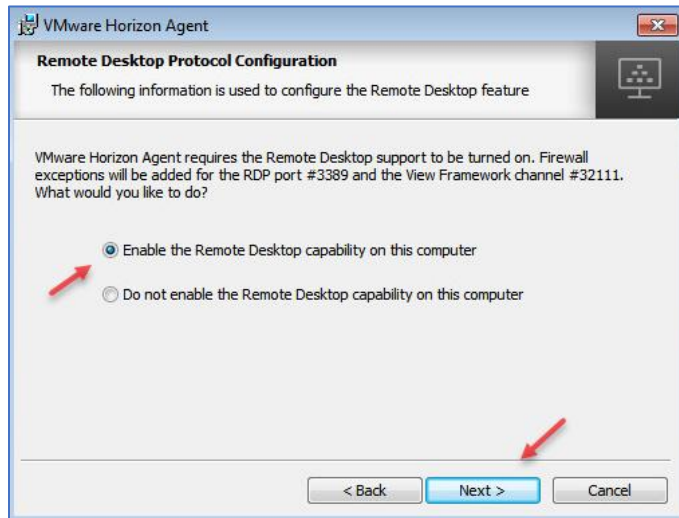
بعد از دانلود فایل VMware-Horizon-Agent-x86_64-7.13.0-16975066.exe اجرا کنید.



در این صفحه بسته به تنظیمات آدرس شبکه خود یکی از دو گزینه‌ها را انتخاب کنید که در اینجا IPv4 را انتخاب می‌کنیم.



در این صفحه باید گزینه‌ی VMware Horizon 7 Persona Management را فعال کنید و به بقیه گزینه‌ها دست نزنید.

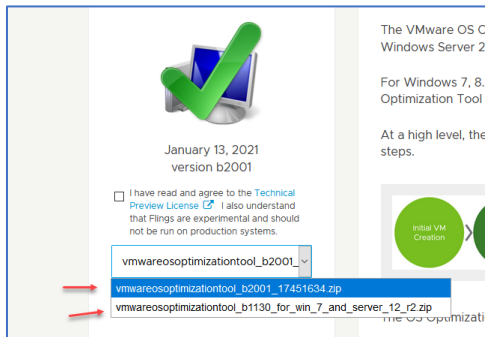


در این صفحه برای تنظیم Remote Desktop و Firewall باید گزینه‌ی اول را انتخاب کنید، سرویس Remote Desktop از نیازمندی‌های نصب Horizon Agent است، بر روی Next کلیک کنید و Agent را نصب و ماشین را Restart کنید.

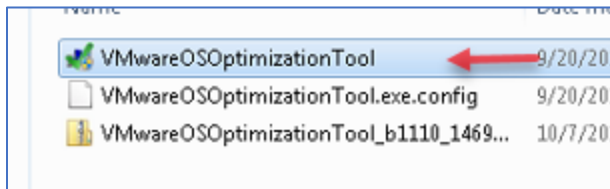
بهینه‌سازی سیستم عامل مجازی

در ادامه کار برای اینکه ماشین‌های مجازی خود را بهینه کنیم، شرکت VMware نرم‌افزاری را برای این کار ارائه کرده که با استفاده از لینک زیر می‌توانید آن را دانلود کنید:

<https://labs.vmware.com/flings/vmware-os-optimization-tool>



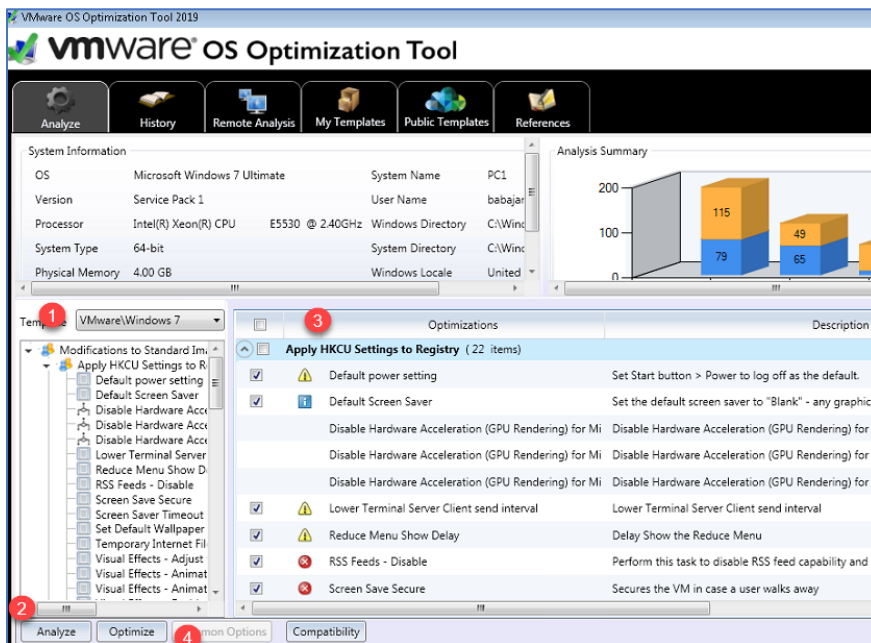
بعد از ورود به صفحه‌ی دانلود دو گزینه وجود دارد که اولی برای ویندوز 10 به بعد و دومی برای ویندوز 7 به بعد است که گزینه‌ی دوم را انتخاب کنید و بر روی Download کلیک کنید.



بعد از دانلود، فایل

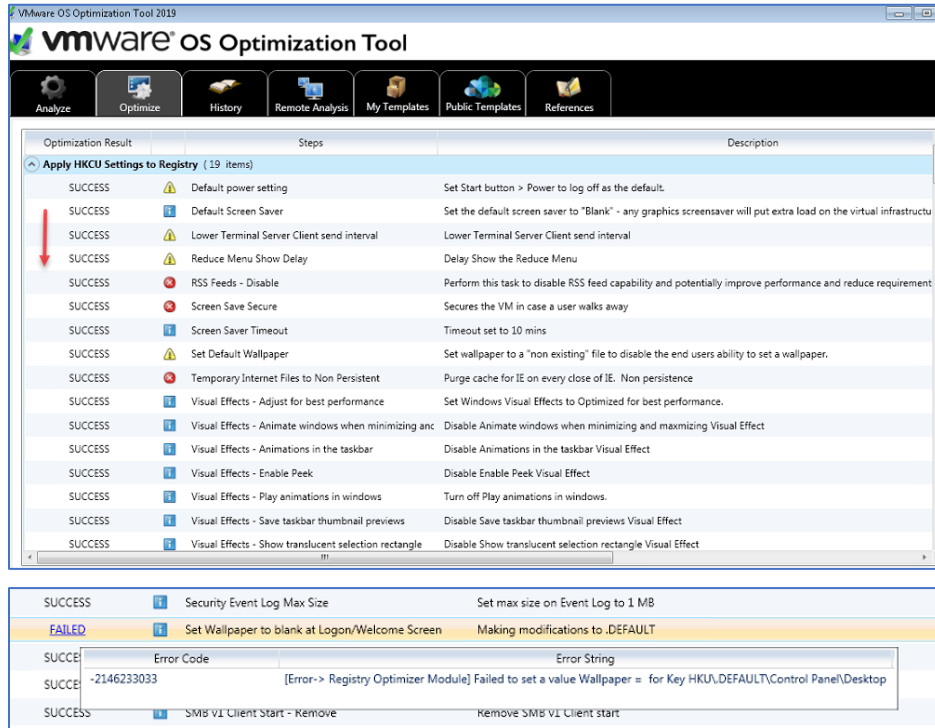
VMwareOSOptimizationTool.exe

را اجرا کنید.



همان‌طور که مشاهده می‌کنید نرم‌افزار موردنظر اجرا شده است، برای شروع در قسمت شماره‌ی یک باید سیستم‌عامل را با ورژن موردنظر خود را انتخاب کنید، در قسمت شماره‌ی دو باید بر روی Analyze کلیک کنید تا بررسی کلی بر روی ماشین موردنظر انجام شود تا مشکلات آن پیدا شود، در قسمت شماره‌ی سه

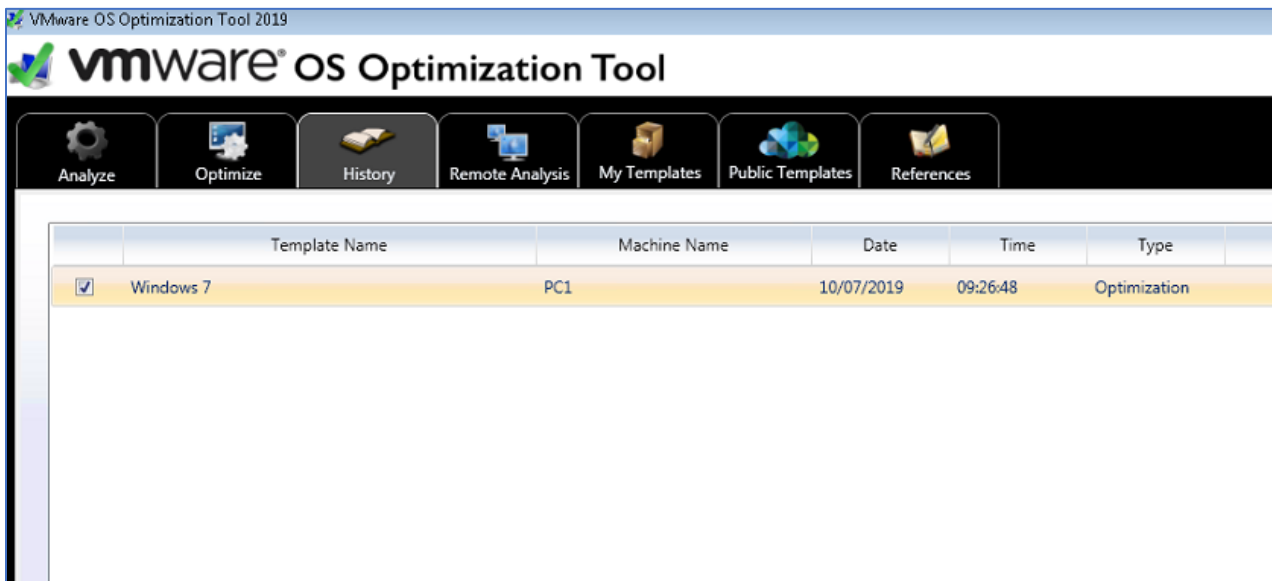
تیک گزینه‌ی Apply HKCU... را انتخاب و در قسمت شماره‌ی چهار بر روی Optimize کلیک کنید تا مشکلاتی که پیدا شده حل شود.



همان‌طور که مشاهده می‌کنید نتیجه کار در تب Optimize مشخص شده است، در کنار هر کدام از گزینه‌ها گزینه‌ی SUCCESS نوشته شده است و به معنی حل مشکل موردنظر است اگر چنانچه با گزینه‌ی FAILED برخوردید به‌مانند شکل روبرو باید بر روی مشکل

موردنظر کلیک کنید تا جزئیات و مشکل موردنظر مشخص شود.

در تب History هم می‌توانید تعداد دفعات انجام Optimization را با تاریخ و ساعت مشخص شده مشاهده کنید.



تنظیم و مدیریت Desktop Pools

در حال حاضر سیستم مجازی برای Desktop آماده شده است و حالا باید Desktop Pools را در Horizon Connection آماده‌سازی کنیم.

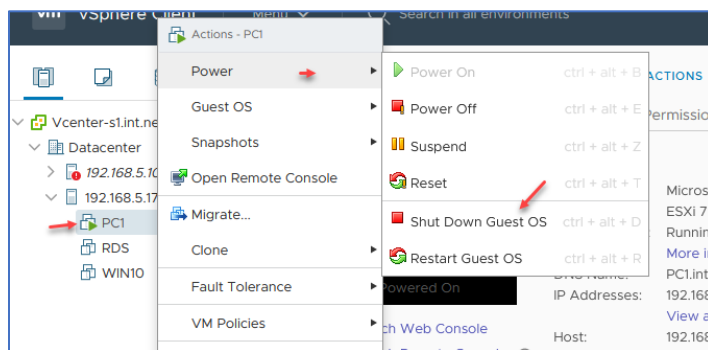
در Horizon می‌توانید Desktop Pools مختلفی ایجاد کنید، در کل سه نوع Desktop Pools داریم که به شرح زیر است: (RDS desktop pool را با هم بررسی کردیم)

- Automated desktop pool
- Manual desktop pool
- RDS desktop pool

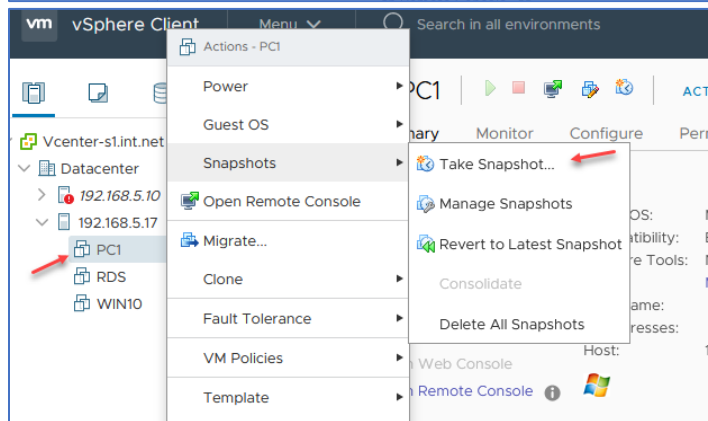
ایجاد Automated desktop pool

اصلی‌ترین نوع Desktop همین می‌باشد که بیشترین استفاده را در Horizon View خواهیم داشت، برای شروع کار به کنترل پنل Horizon Connection متصل شوید نام کاربری موردنظر خود را وارد و بر روی Log In کلیک کنید.

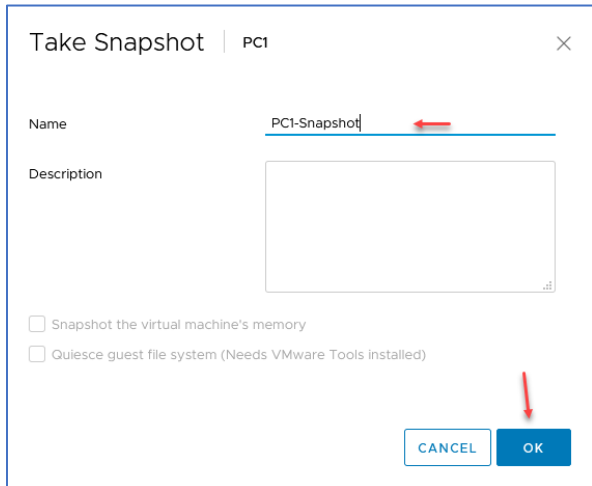
قبل از اینکه با این قسمت کار کنیم، باید از ماشین مجازی PC1 که بر روی آن VMware Agent نصب کردیم



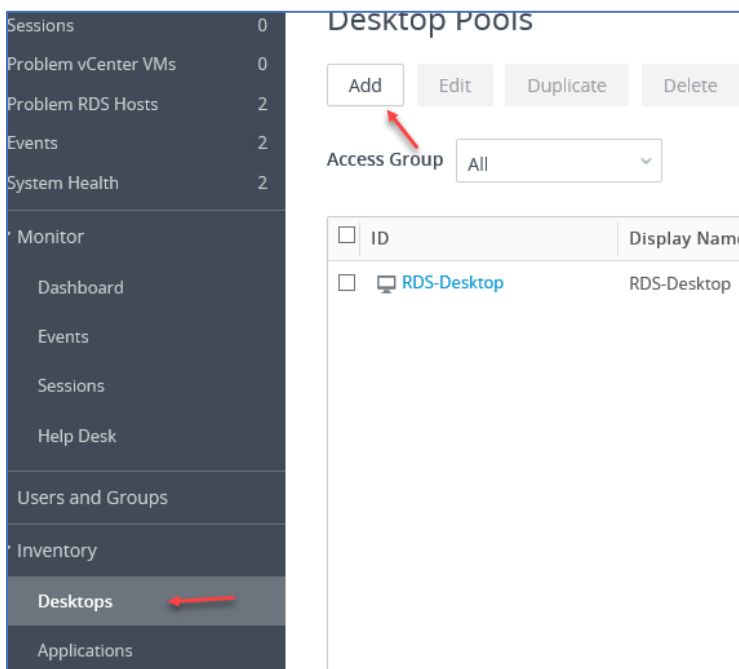
یک Snapshot تهیه کنیم تا بتوانیم در ادامه در Desktop Pools از آن استفاده کنیم، برای این کار ماشین مجازی PC1 را باید خاموش کنید.



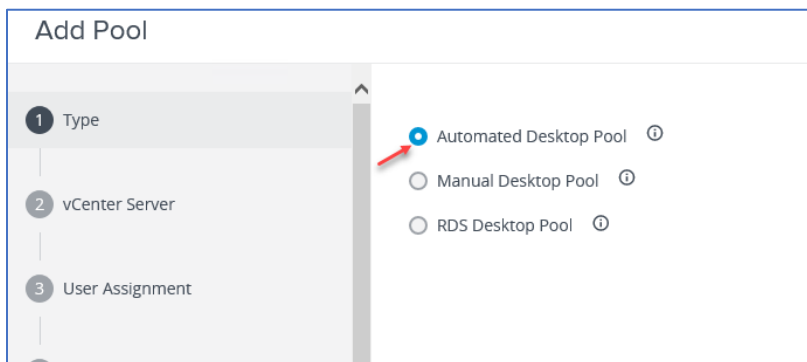
بعد از خاموش کردن ماشین مجازی PC1 بر روی آن کلیک راست کنید و از قسمت Snapshots گزینه Take Snapshot را انتخاب کنید.



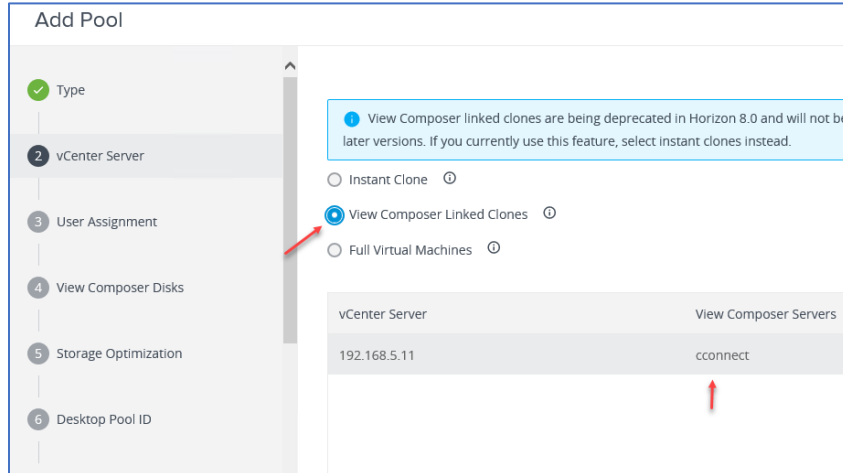
در این صفحه یک اسم به دلخواه خودتون وارد کنید و بر روی OK کلیک کنید تا عملیات به درستی انجام شود. بعد از این کار ماشین مورد نظر را روشن کنید.



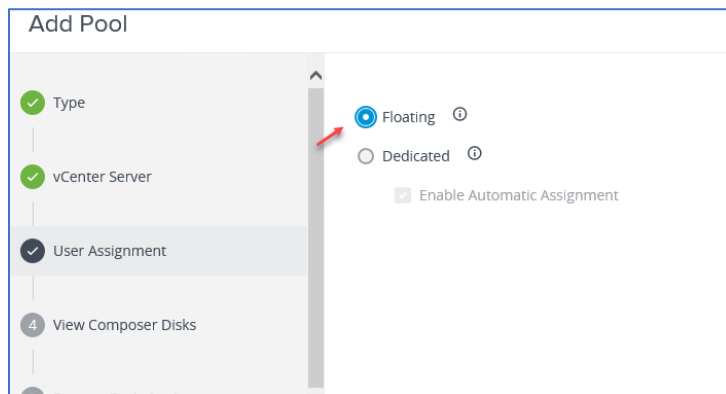
برای ایجاد Desktop Pools بر روی Add کلیک کنید. توجه داشته باشید RDS را از قبل ایجاد کرده بودیم.



در این صفحه گزینه *Automatic* را انتخاب و بر روی Next کلیک کنید.

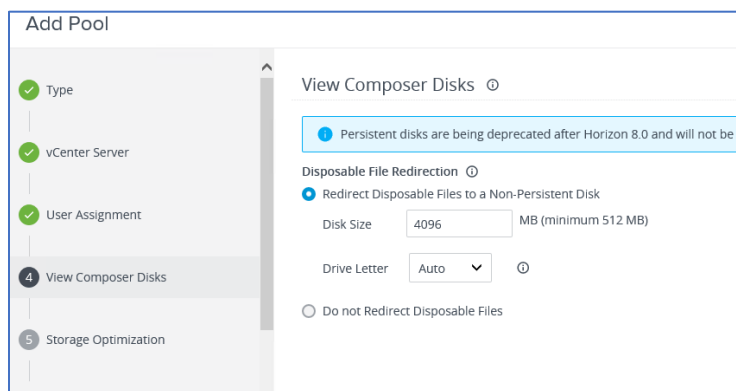


در این قسمت گزینه‌ی View composer Linked Clones را انتخاب کنید، اگر به لیست موجود توجه کنید سرور cconnect که مربوط به Composer است مشخص شده است.

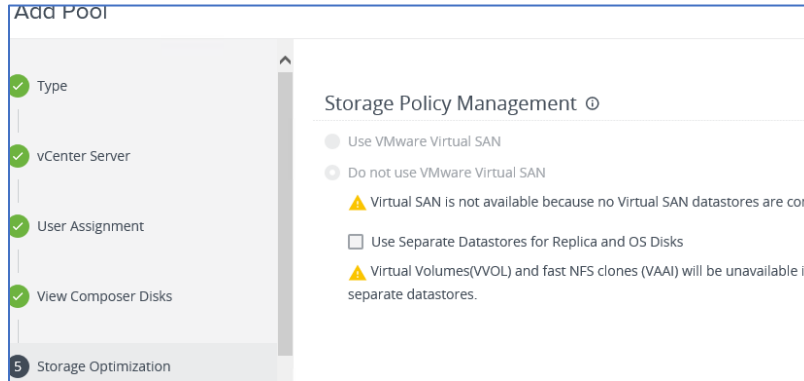


در این صفحه دو گزینه را مشاهده می‌کنید، اگر گزینه‌ی Dedicated را انتخاب کنید کاربران بعد از ورود به دسکتاپ مجازی خود اگر تغییرات یا اطلاعاتی در آن دسکتاپ قرار دهند در دفعات بعد هم می‌توانند از آن استفاده کنند، به معنی ساده‌تر اطلاعات کاربران حذف نخواهد شد، اما اگر گزینه‌ی

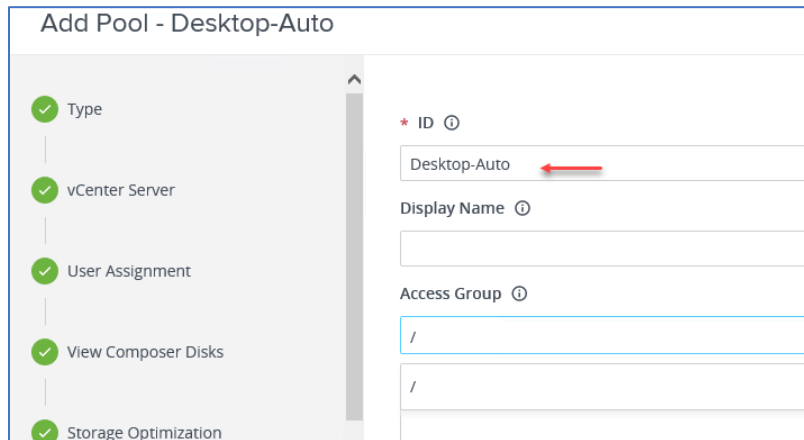
Floating را انتخاب کنند اطلاعات کاربران بعد از خروج از دسکتاپ مجازی حذف خواهد شد، یعنی Profile آنها پاک خواهد شد، در حال حاضر گزینه‌ی Floating را انتخاب کنید.



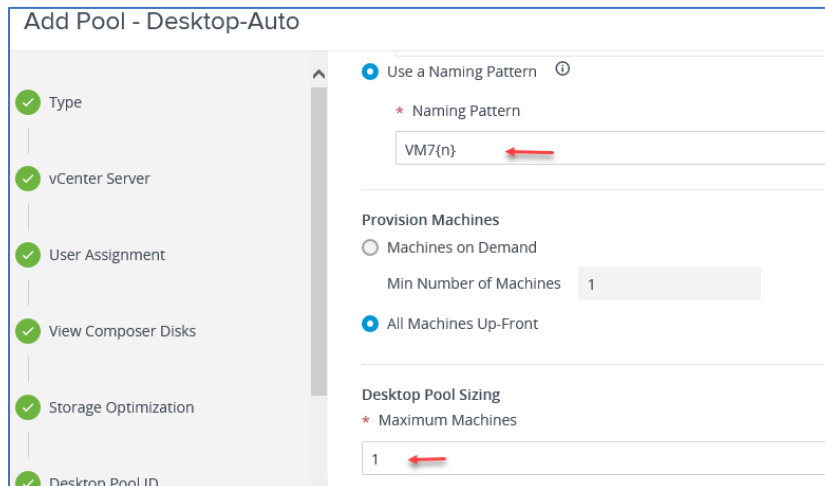
در این قسمت باید مشخص کنید که مقدار فضا برای ذخیره‌سازی اطلاعات کاربران در Disk مربوط به Composer چقدر باشد، البته توجه داشته باشید حالت دیسک بر روی Non-Persistent قرار گرفته و نشانه این است که اطلاعات کاربران بعد از خروج حذف خواهد شد.



در این قسمت به گزینه‌ای دست نزنید و بر روی Next کلیک کنید.



در این صفحه و در قسمت ID یک نام به دلخواه خود وارد و بر روی Next کلیک کنید.



در این صفحه باید یک نام به عنوان Pattern وارد کنید، مثلاً ماشین‌های مجازی که در این قسمت قرار است ایجاد شوند با نام VM7 شروع می‌شوند و به جای حرف N یک عدد به صورت اتوماتیک قرار می‌گیرد، مثلاً برای ماشین اول می‌شود VM71 و به همین صورت تا آخر، در قسمت

Maximum Machines می‌توانید مشخص کنید که چند ماشین مجازی بر روی سرور ایجاد شود که در حال حاضر یک عدد کفایت می‌کند.

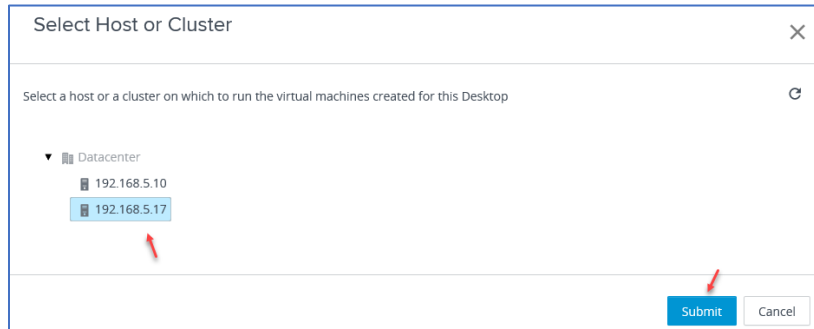
در این صفحه باید ماشین موردنظر را انتخاب کنید، قبل از این کار باید به دو نکته توجه کنید که اول از همه باید نرم افزار Agent بر روی ماشین موردنظر نصب شده باشد و دوم اینکه Snapshot از ماشین تهیه شده باشد تا این قسمت برای شما فعال شود.

Name	Path
PC1	/Datacenter/vm/PC1

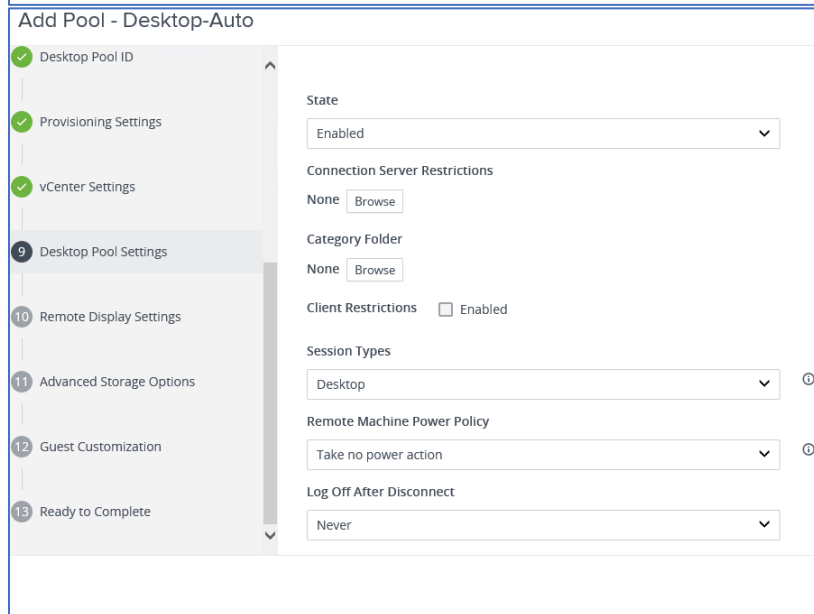
در این صفحه ماشین مجازی PC1 را که با هم ایجاد کردیم را انتخاب کنید.

Snapshot	Time Created	Description	Path
PC1-Snapshot	02/06/2021, 2:34 PM		/VM Snapshot 2%252f6%252f2021, 8:15:06 AM/PC1-Snapshot

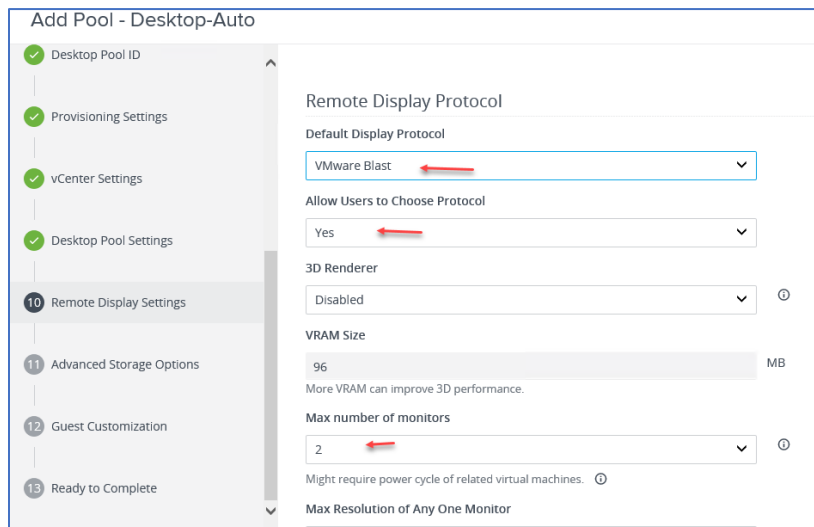
در قسمت دوم هم باید Snapshot که با هم ایجاد کرده بودیم را انتخاب کنید و بر روی Submit کلیک کنید.



در قسمت Host or Cluster باید یکی از سرورهای ESXi را که فضای کافی و قدرت مورد نیاز را دارد را انتخاب کنید.



این قسمت مربوط به تنظیمات Desktop Pool است که می‌توانید تغییرات خود را اعمال کنید.



در این صفحه می‌توانید نوع پروتکل ارتباطی را انتخاب کنید که بهترین انتخاب می‌تواند VMware Blast باشد در گزینه‌ی زیری آن می‌توانید با انتخاب گزینه‌ی Yes به کاربران اجازه دهید که پروتکل را خودشان انتخاب کنند در پائین صفحه هم اگر تعداد مانیتورهای شما زیاد هست می‌توانید تا چند مانیتور را وارد کنید و اندازه صفحه‌ی نمایش را انتخاب کنید.

Add Pool - Desktop-Auto

Desktop Pool ID
Provisioning Settings
vCenter Settings
Desktop Pool Settings
Remote Display Settings
11 Advanced Storage Options
12 Guest Customization
13 Ready to Complete

The following features are recommended based on your resource selection. Options selected hardware are disabled.

Use View Storage Accelerator

Disk Types
OS Disks

Regenerate Storage Accelerator After
7 Days

Other Options

Use native NFS snapshots (VAAI)

Reclaim VM disk space

Initiate reclamation when unused space on VM exceeds
1 GB

Blackout Times
Storage accelerator regeneration and VM disk space reclamation do not occur during policy applies to both operations.

در این قسمت می‌توانید از ویژگی Storage Accelerator استفاده کنید، این ویژگی در بهبود عملکرد اطلاعات کمک‌کننده است، مثلاً کاربران که از یک نرم‌افزار به خصوص استفاده می‌کنند این ویژگی در عملکرد کار آنها کمک‌کننده خواهد بود، در این قسمت بر روی Next کلیک کنید.

Add Pool - Desktop-Auto

Desktop Pool ID
Provisioning Settings
vCenter Settings
Desktop Pool Settings
Remote Display Settings
Advanced Storage Options

Domain
int.net(babajani)

* AD container
CN=Computers

Allow Reuse of Existing Computer Accounts

Use QuickPrep

Power-Off Script Name

Power-Off Script Parameters
Example: p1 p2 p3

Post-Synchronization Script Name

Cancel Previous Next

در این قسمت باید نام دومین خود را انتخاب کنید و بر روی Next کلیک کنید.

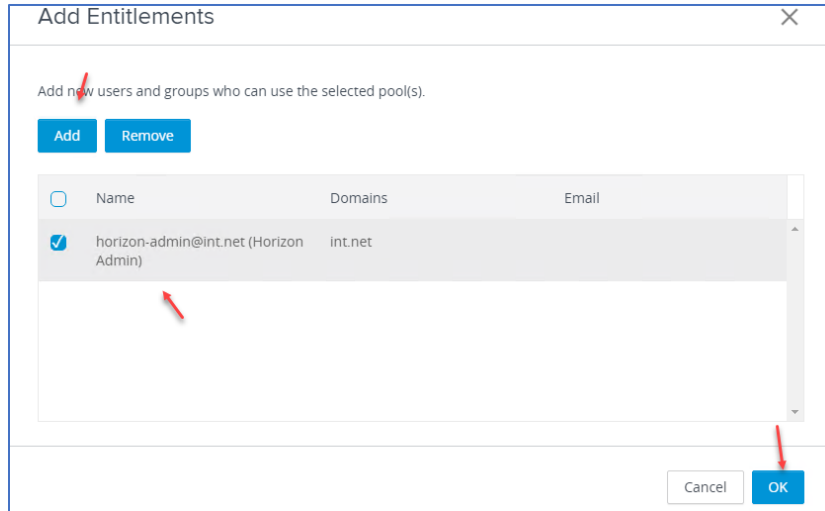
Add Pool - Desktop-Auto

Desktop Pool ID
Provisioning Settings
vCenter Settings

Entitle Users After Adding Pool

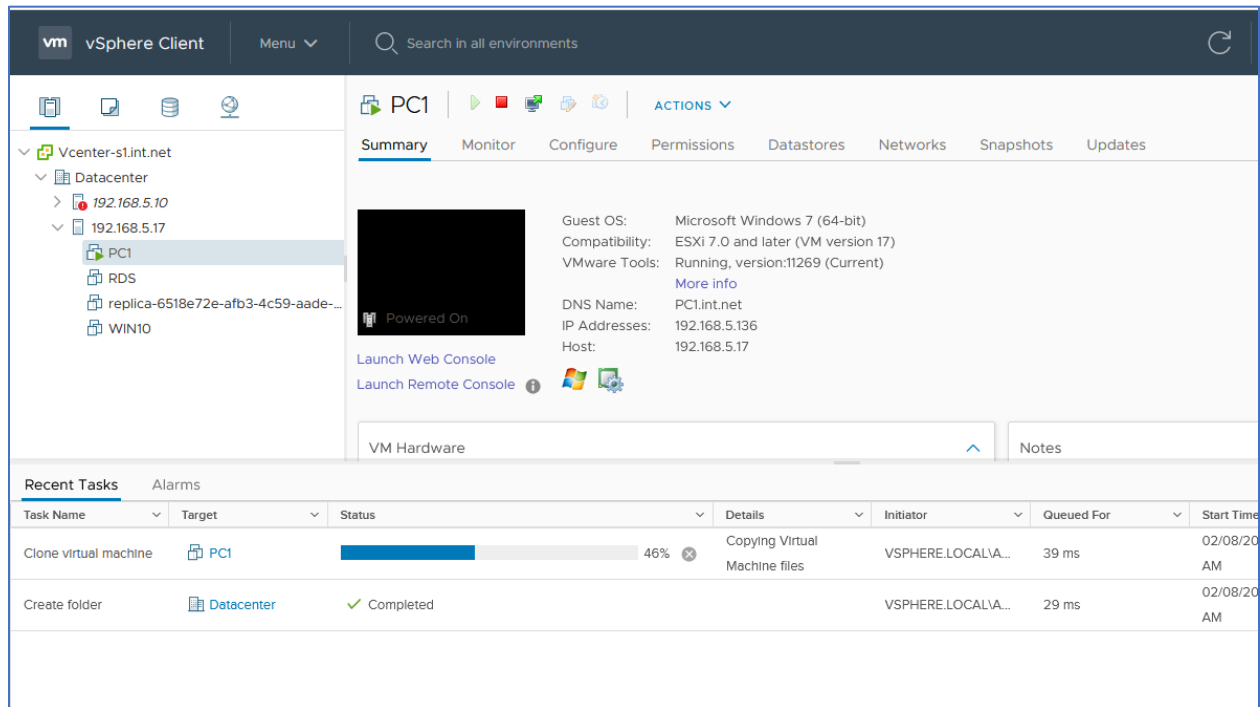
Type
User Assignment

در این قسمت باید تیک گزینه‌ی Entitle... را انتخاب کنید و کاربری را که می‌خواهید دسترسی لازم را داشته باشد را انتخاب کنید.

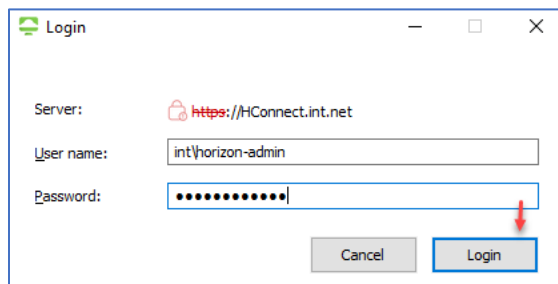
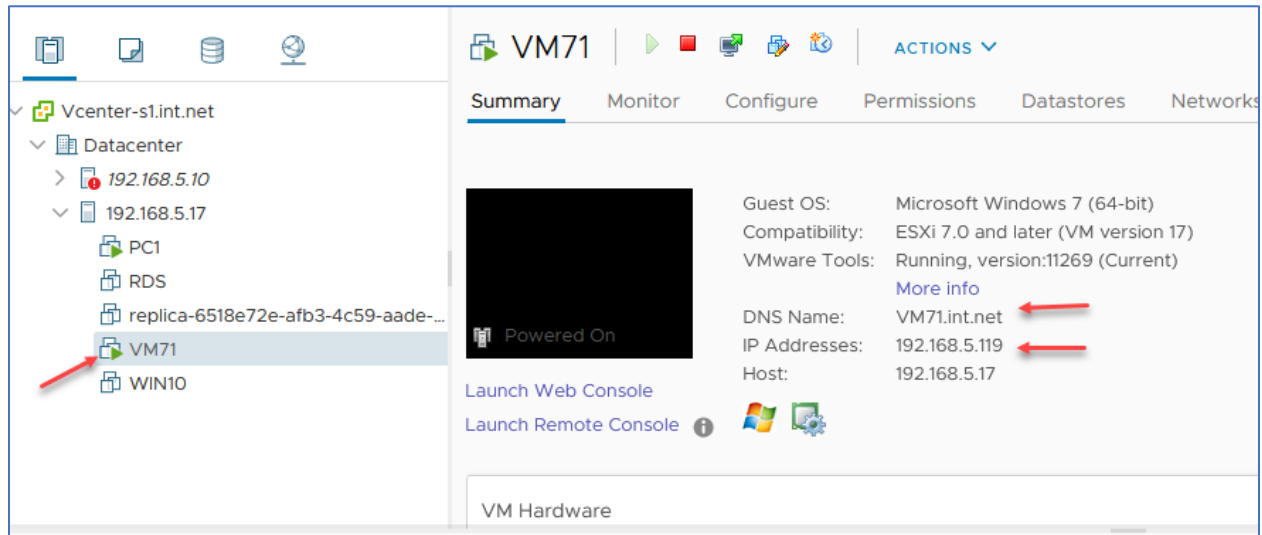


در این قسمت هم با کلیک بر روی Add کاربر موردنظر خود را به لیست اضافه کنید و بر روی OK کلیک کنید تا Desktop Pool موردنظر ایجاد شود.

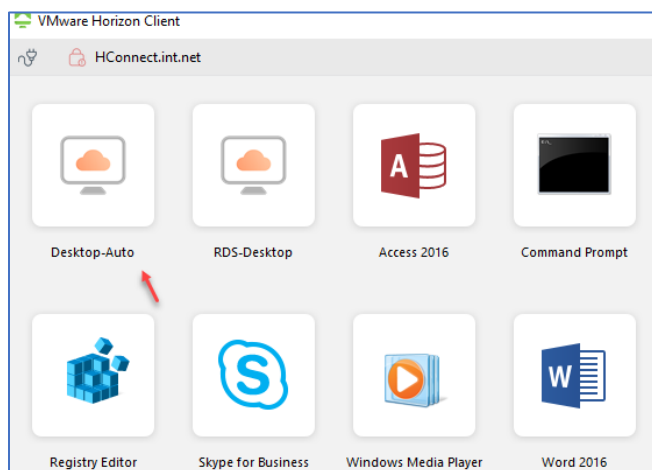
بعد از ایجاد Desktop pool موردنظر، اگر وارد VMware vCenter شوید، مشاهده خواهید کرد که یک Clone از PC1 در حال گرفتن است و یک ماشین با اسم اول replica به لیست ماشین‌ها اضافه شده است که این ماشین برای انجام Clone در ESXi کاربرد دارد و به طور پیش فرض قابل پاک کردن نیست.



همان طور که در شکل زیر مشاهده می کنید یک ماشین جدید با نام VM71 ایجاد شده است و به صورت اتوماتیک عضو شبکه دومین شده است.

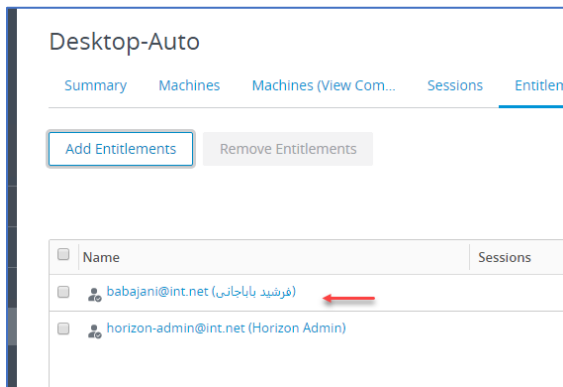
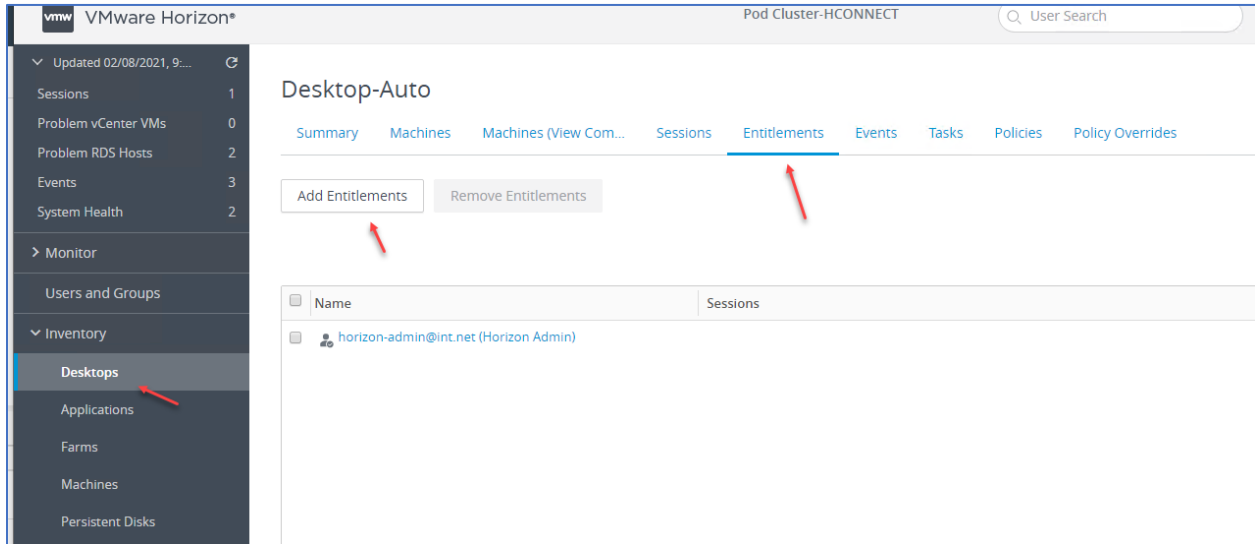


بعد از ایجاد ماشین مجازی، برای اینکه تست بگیریم که عملیات به درستی انجام شده است یا نه باید وارد Horizon Client شوید، البته توجه داشته باشید باید کاربری را که در هنگام ایجاد Desktop Pool وارد کردید را اینجا وارد کنید.

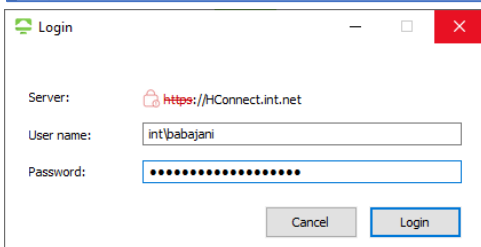


در شکل روبرو Desktop-Auto را مشاهده می کنید که در لیست قرار گرفته است که با کلیک بر روی آن ویندوز 7 مجازی برای شما نمایش داده خواهد شد و می توانید بر روی آن کار کنید.

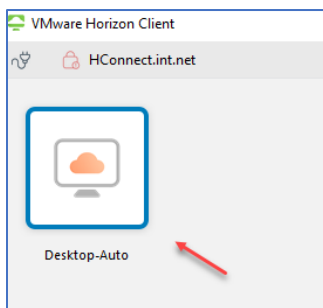
اگر بخواهید این Desktop مجازی را به کاربر دیگر دسترسی دهید، باید به مانند شکل زیر وارد تب Entitlements شوید و بر روی Add Entitlements کلیک کنید و کاربر جدید را به لیست اضافه کنید.



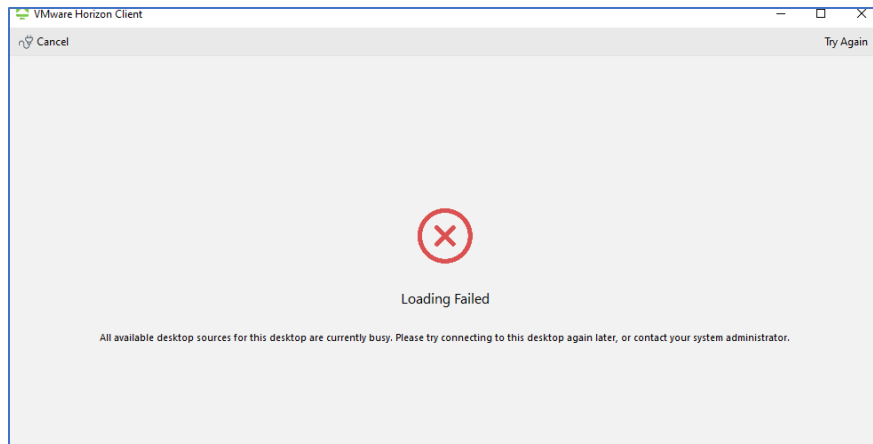
در لیست روبرو کاربر Babajani به لیست اضافه شده است و حالا می خواهیم از طریق VMware Horizon Client آن را تست بگیریم.



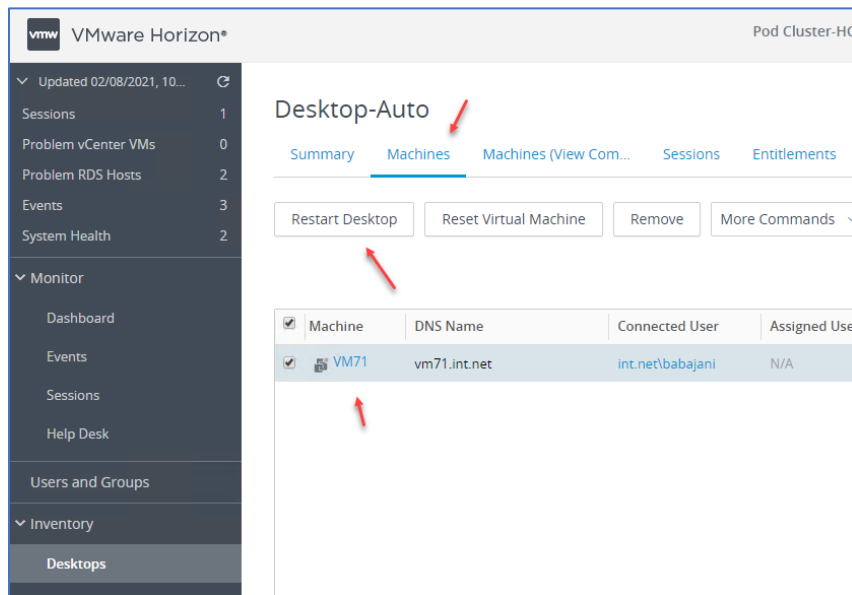
در این قسمت نام کاربری جدید به همراه رمز عبور آن را برای ورود وارد کنید.



همان طور که در شکل روبرو مشاهده می کنید Desktop مورد نظر برای کاربر جدید به اشتراک گذاشته شده و کاربر می تواند وارد آن شود.



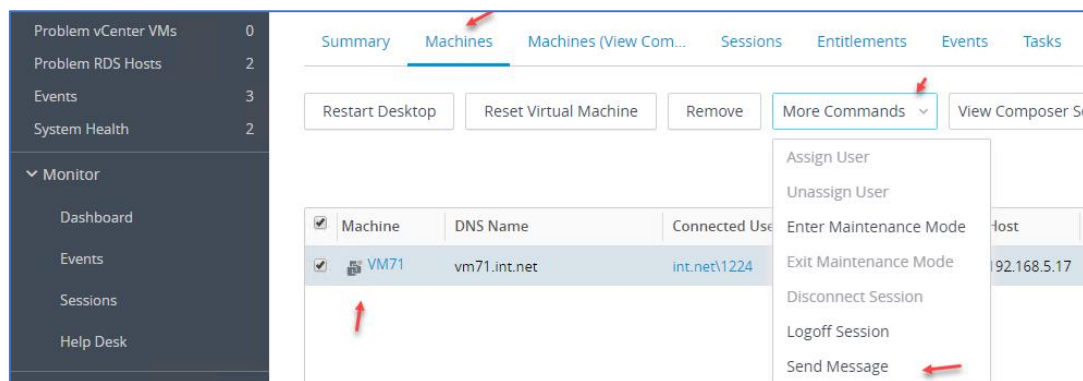
اگر کاربری را اضافه کردید و کاربر بعد از ورود به Desktop با خطای روبرو مواجه شد، باید Desktop موردنظر را Restart کنید.

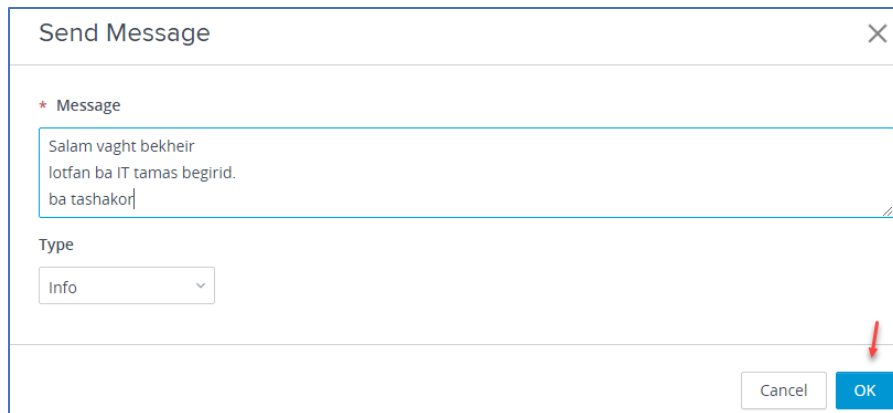


وارد Horizon Connection شوید و از قسمت Desktops وارد Desktop pool موردنظر شوید و از تب Machines ماشین موردنظر خود را انتخاب کنید و دکمه Restart Desktop را انتخاب کنید، توجه داشته باشید با این کار، کاربری که در حال کار با ماشین موردنظر

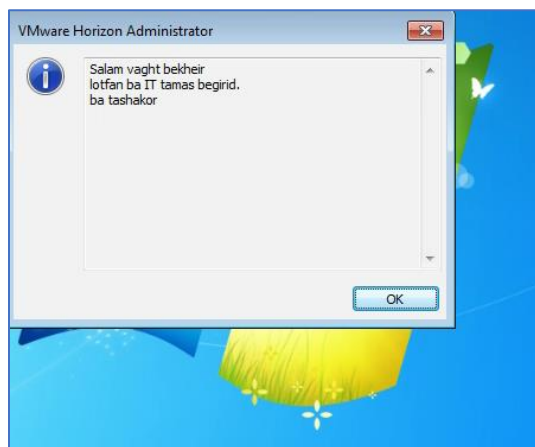
است بیرون انداخته می شود و به کاربر جدید اجازه ورود داده خواهد شد.

اگر بخواهید از طریق Horizon Connection به کاربران خود در ماشین های مجازی پیام ارسال کنید باید بر روی More Commands و بعد Send Message کلیک کنید.



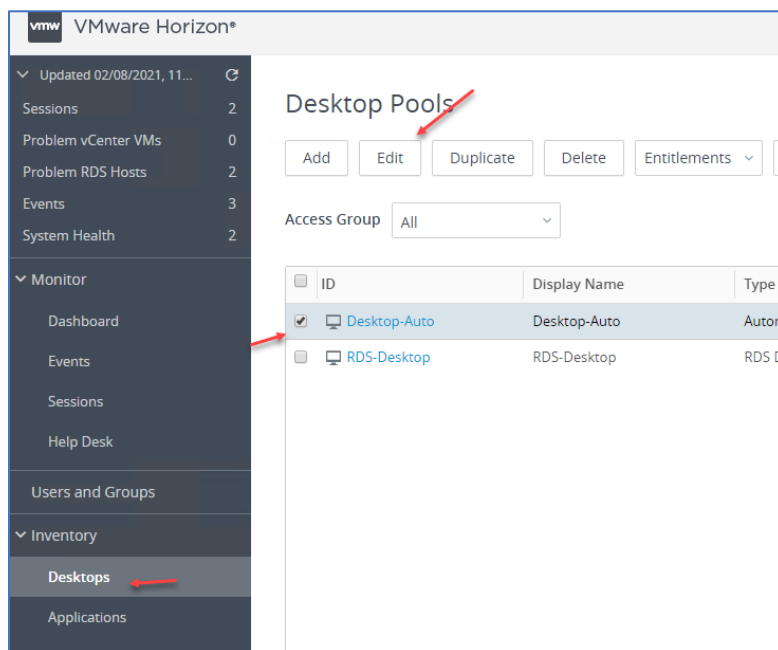


در این صفحه باید پیام خود را وارد و بر روی OK کلیک کنید تا پیام موردنظر برای کاربران ارسال شود.

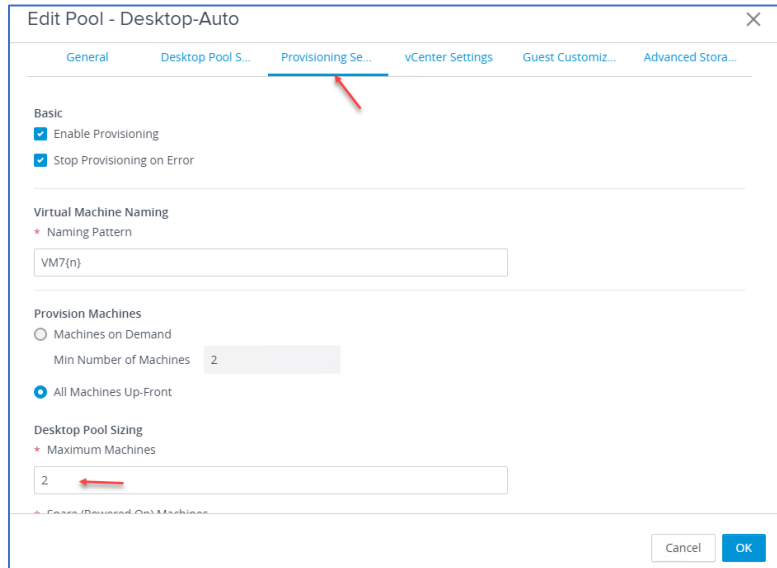


بعد از ورود به ویندوز این پیغام را مشاهده خواهید کرد.

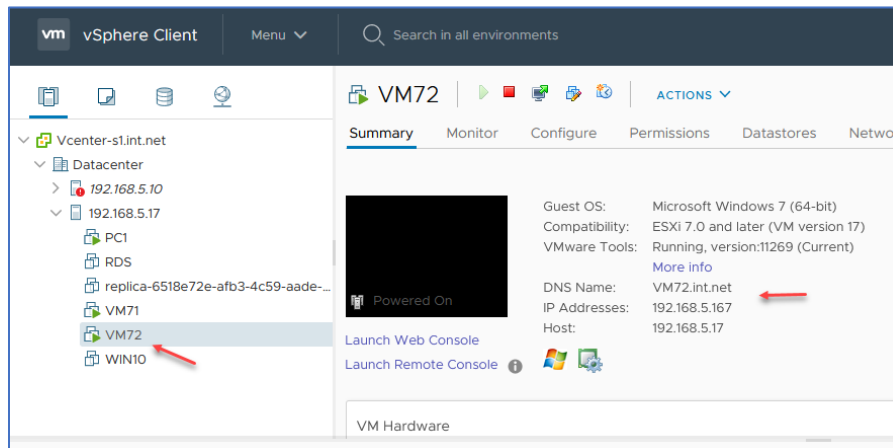
ارتباط دو کاربر یا بیشتر با ماشین مجازی



توجه داشته باشید وقتی یک Desktop Pool ایجاد می‌کنید و در آن مشخص می‌کنید که تعداد ماشین‌ها یک عدد باشد یعنی اینکه فقط یک کاربر به صورت هم‌زمان می‌تواند وارد آن ماشین مجازی شود، برای اینکه کاربران بیشتری وارد مشاین مجازی شوند باید به تعداد کاربر یک ماشین مجازی هم ایجاد کنیم، وارد Horizon Connection شویید و Desktop موردنظر را انتخاب و بر روی Edit کلیک کنید.

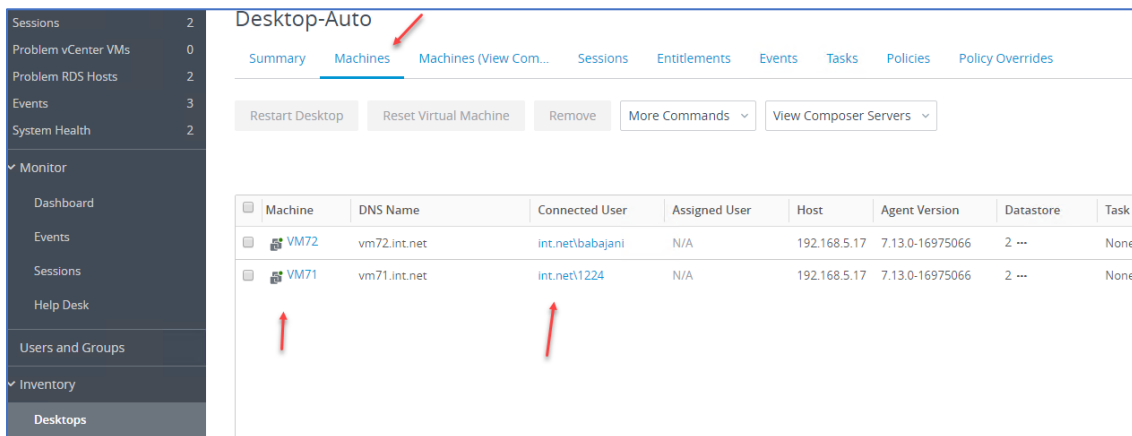


در این صفحه وارد تب Provisioning شوید و مقدار عدد ماشین مجازی را بر روی 2 قرار دهید، با این کار دو ماشین مجازی بر روی ESXi در VCenter ایجاد خواهد شد.

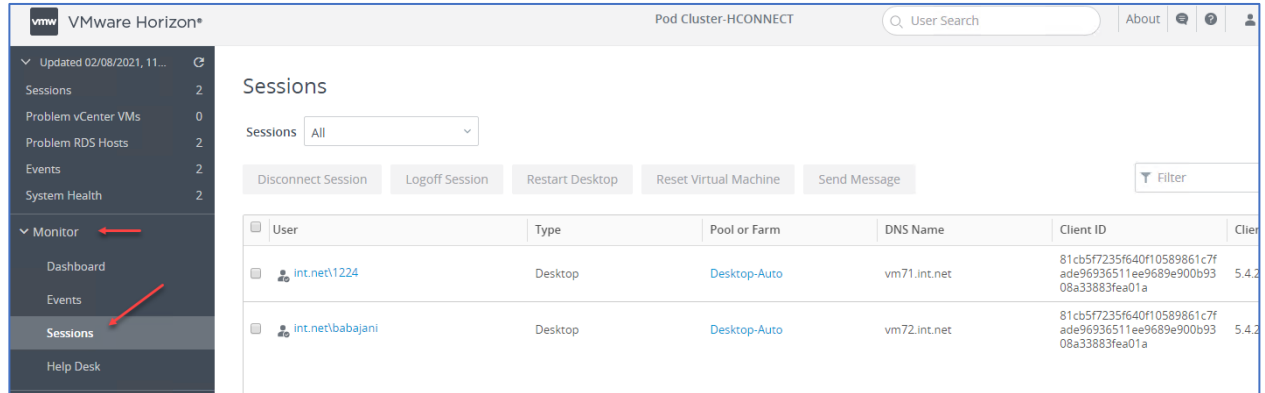


اگر وارد VCenter شوید مشاهده خواهید کرد که ماشین دوم با نام VM72 ایجاد شده است و IP دریافت کرده و همچنین عضو شبکه شده است.

بعد از ایجاد ماشین دوم اگر با دو کاربر وارد آنها شویم در صفحه‌ی زیر و در قسمت Machine دو کاربری که به این دو ماشین مجازی متصل شده‌اند را مشخص کرده است، اگر به آیکون این دو ماشین توجه کنید یک نقطه سبز رنگ را مشاهده می‌کنید که نشان دهنده‌ی استفاده شدن این دو ماشین در حال حاضر است.



اگر به مانند شکل زیر وارد Session شوید به شما کاربران فعال به همراه نام Desktop Pool را نشان می دهد.

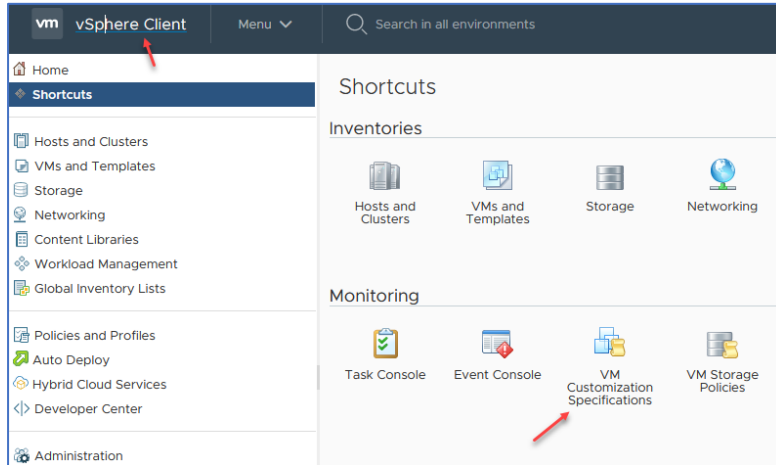


The screenshot shows the VMware Horizon console interface. The left sidebar is expanded to the 'Monitor' section, with 'Sessions' highlighted. The main area displays the 'Sessions' page for a 'Pod Cluster-HCONNECT'. A table lists active sessions with columns for User, Type, Pool or Farm, DNS Name, Client ID, and Client Version. Two sessions are visible: one for user 'int.net\1224' and another for 'int.net\babajani', both connected to the 'Desktop-Auto' pool.

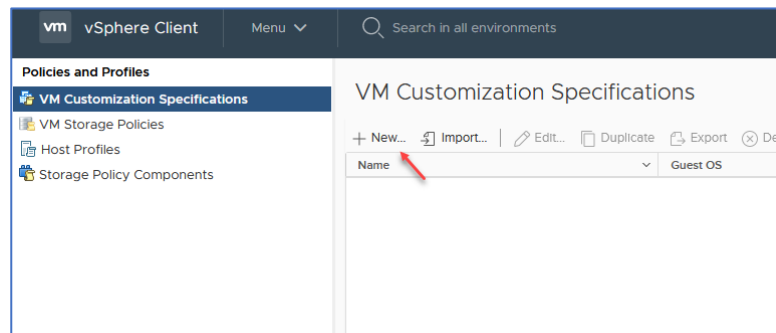
User	Type	Pool or Farm	DNS Name	Client ID	Client Version
int.net\1224	Desktop	Desktop-Auto	vm71.int.net	81cb5f7235f640f10589861c7f ade96936511ee9689e900b93 08a33883fea01a	5.4.2
int.net\babajani	Desktop	Desktop-Auto	vm72.int.net	81cb5f7235f640f10589861c7f ade96936511ee9689e900b93 08a33883fea01a	5.4.2

کار با VM Customization Specifications VM Storage

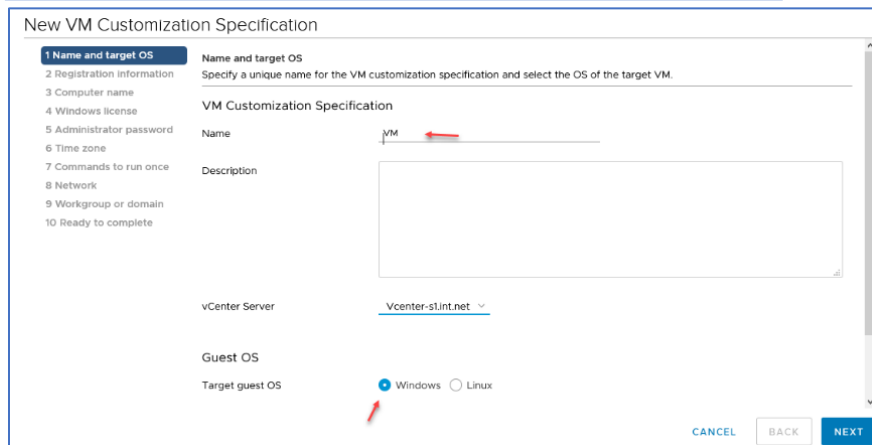
در این قسمت می‌خواهیم کمی تغییرات به نسبت قبل اعمال کنیم، ماشینی که ایجاد می‌کنیم به صورت پیش فرض عضو شبکه‌ی دامین نیست ولی می‌خواهیم زمانی که از طریق Horizon View ماشین مجازی مورد نظر ایجاد شد به صورت اتوماتیک عضو دومین شود، برای این کار نیاز به VM Customization Specifications VM Storage است که باید در vCenter آن را ایجاد کنید.



وارد vCenter شوید و بر روی vSphere Client کلیک کنید و در صفحه‌ی باز شده بر روی VM Customization Specifications کلیک کنید.



در این صفحه بر روی New کلیک کنید.



در این قسمت باید یک نام به دلخواه خود وارد کنید و نوع سیستم عامل را Windows انتخاب کنید و بر روی Next کلیک کنید.

New VM Customization Specification

- ✓ 1 Name and target OS
- 2 Registration information
- 3 Computer name
- 4 Windows license
- 5 Administrator password
- 6 Time zone
- 7 Commands to run once
- 8 Network
- 9 Workgroup or domain
- 10 Ready to complete

Registration information
Specify registration information for this copy of the guest operating system.

Owner name: WINDOWS

Owner organization: IT

در این قسمت نام دلخواه خود را برای واحد موردنظر وارد کنید.

New VM Customization Specification

- ✓ 1 Name and target OS
- ✓ 2 Registration information
- 3 Computer name
- 4 Windows license
- 5 Administrator password
- 6 Time zone
- 7 Commands to run once
- 8 Network
- 9 Workgroup or domain
- 10 Ready to complete

Computer name
Specify a computer name that will identify this virtual machine on a network.

Use the virtual machine name

Enter a name in the Clone/Deploy wizard

Enter a name

Append a unique numeric value

در این قسمت گزینه‌ی اول را انتخاب کنید تا نام ماشین در هنگام ایجاد آن ایجاد شود.

New VM Customization Specification

- ✓ 1 Name and target OS
- ✓ 2 Registration information
- ✓ 3 Computer name
- 4 Windows license
- 5 Administrator password
- 6 Time zone
- 7 Commands to run once
- 8 Network
- 9 Workgroup or domain
- 10 Ready to complete

Windows license
Specify the Windows licensing information for this copy of the guest operating system. If information, leave these fields blank.

Product key: _____

Include server license information (required for customizing a server guest OS)

Server license mode: Per seat Per server

Max connections: 5

در این صفحه اگر می‌خواهید از ویندوز سرور برای ماشین خود استفاده کنید می‌توانید با انتخاب تیک موردنظر و وارد کردن لایسنس سرور از آن در هنگام نصب ویندوز سرور کمک بگیرید.

New VM Customization Specification

- ✓ 1 Name and target OS
- ✓ 2 Registration information
- ✓ 3 Computer name
- ✓ 4 Windows license
- 5 Administrator password
- 6 Time zone
- 7 Commands to run once
- 8 Network
- 9 Workgroup or domain
- 10 Ready to complete

Administrator password
Enter the password and auto logon option for the administrator account.

Password:

Confirm password:

Automatically logon as Administrator

Number of times to logon automatically: 1

در این صفحه باید یک رمز عبور برای کاربر Administrator وارد کنید و تیک پائینی هم برای این است که بعد از نصب ویندوز به صورت اتوماتیک وارد ویندوز خواهد شد.

New VM Customization Specification

- ✓ 1 Name and target OS
- ✓ 2 Registration information
- ✓ 3 Computer name
- ✓ 4 Windows license
- ✓ 5 Administrator password
- 6 Time zone**
- 7 Commands to run once
- 8 Network
- 9 Workgroup or domain
- 10 Ready to complete

Time zone
Specify a time zone for the virtual machine.

Time zone

- (UTC+02:00) Istanbul
- (UTC+02:00) Jerusalem
- (UTC+02:00) Kaliningrad
- (UTC+02:00) Tripoli
- (UTC+03:00) Baghdad
- (UTC+03:00) Kuwait, Riyadh
- (UTC+03:00) Minsk
- (UTC+03:00) Moscow, St. Petersburg, Volgograd
- (UTC+03:00) Nairobi
- (UTC+03:30) Tehran**
- (UTC+04:00) Abu Dhabi, Muscat
- (UTC+04:00) Astrakhan, Ulyanovsk
- (UTC+04:00) Baku
- (UTC+04:00) Izhevsk, Samara
- (UTC+04:00) Port Louis

در این قسمت باید منطقه زمانی خود را انتخاب کنید که برای ایران گزینهی Tehran +03:30 را انتخاب کنید.

New VM Customization Specification

- ✓ 1 Name and target OS
- ✓ 2 Registration information
- ✓ 3 Computer name
- ✓ 4 Windows license
- ✓ 5 Administrator password
- ✓ 6 Time zone
- 7 Commands to run once**
- 8 Network
- 9 Workgroup or domain

Commands to run once
Enter the commands to run the first time a user logs on.

Enter a new command

MOVE UP MOVE DOWN DELETE

در این قسمت می‌توانید دستوراتی را که بعد از ورود کاربر به ویندوز اجرا شود را وارد و اولویت آن را می‌توانید تعیین کنید.

New VM Customization Specification

- ✓ 1 Name and target OS
- ✓ 2 Registration information
- ✓ 3 Computer name
- ✓ 4 Windows license
- ✓ 5 Administrator password
- ✓ 6 Time zone
- ✓ 7 Commands to run once
- 8 Network**
- 9 Workgroup or domain
- 10 Ready to complete

Network
Specify the network settings for the virtual machine.

Use standard network settings for the guest operating system, including enabling DHCP on all network interfaces.
 Manually select custom settings

ADD EDIT DELETE

Description	IPv4 Address	IPv6 Address
<input type="radio"/> NIC1	Use DHCP	Not used

در این قسمت می‌توانید کارت شبکه‌ی خود را انتخاب کنید، پیشنهادی که خود شرکت VMware در این قسمت می‌دهد این است که سرویس DHCP باید بر روی آن کارت شبکه‌ای که انتخاب می‌کنید فعال باشد تا زمانی که ماشین مجازی ایجاد می‌شود به آن IP اختصاص دهد.

New VM Customization Specification

- ✓ 1 Name and target OS
- ✓ 2 Registration information
- ✓ 3 Computer name
- ✓ 4 Windows license
- ✓ 5 Administrator password
- ✓ 6 Time zone
- ✓ 7 Commands to run once
- ✓ 8 Network
- 9 Workgroup or domain**
- 10 Ready to complete

Workgroup or domain
How will this virtual machine participate in a network?

Workgroup WORKGROUP

Windows Server domain int.net

Specify a user account that has permission to add a computer to the domain.

Username babajani

Password

Confirm password

در این صفحه باید اطلاعات دومین را به همراه نام کاربری که دسترسی به شبکه داشته باشد را وارد کنید تا وقتی که ماشین مجازی ایجاد می‌شود به صورت اتوماتیک عضو دومین شود.

اگر در صفحه آخر اطلاعات نهایی را قبول دارید بر روی Finish کلیک کنید. بعد از ایجاد Customization

New VM Customization Specification

1 Name and target OS Ready to complete
 2 Registration information Review your settings selections before finishing the wizard.
 3 Computer name
 4 Windows license
 5 Administrator password
 6 Time zone
 7 Commands to run once
 8 Network
 9 Workgroup or domain
 10 Ready to complete

Name	VM
Target guest OS	Windows
OS options	Generate new security ID
Registration info	Owner name: WINDOWS Organization: IT
Computer name	Use Virtual Machine name
Product key	No product key specified
Administrator access	Log in automatically as Administrator Automatic logins: 1
Time zone	(UTC+03:30) Tehran
Network type	Standard
Windows Server domain	int.net Username: babajani

VMware Horizon*

Updated 02/15/2021, 11...

Sessions 0
Problem vCenter VMs 0
Problem RDS Hosts 0
Events 0
System Health 3

Events
Sessions
Help Desk
Users and Groups
Inventory
Desktops
 Applications
 Farms

Desktop Pools

 Edit Duplicate Delete

Access Group: All

ID	Display Name

باید وارد Horizon Connection شوید و از قسمت Desktops بر روی Add کلیک کنید تا بتوانیم یک Desktop Pools جدید ایجاد کنیم.

Add Pool

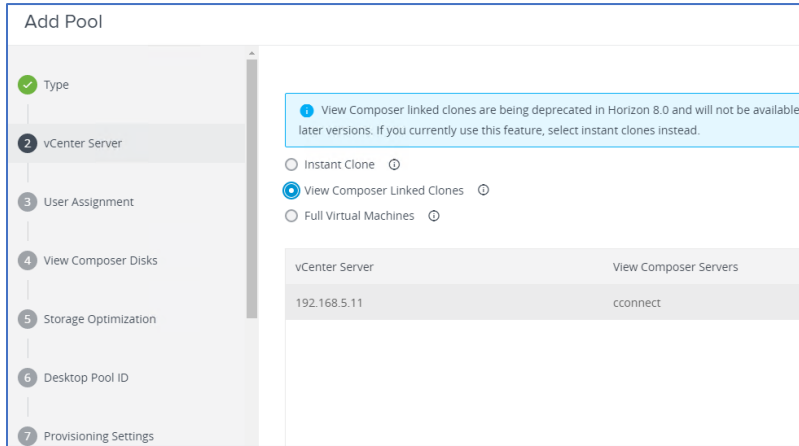
1 Type

2 vCenter Server

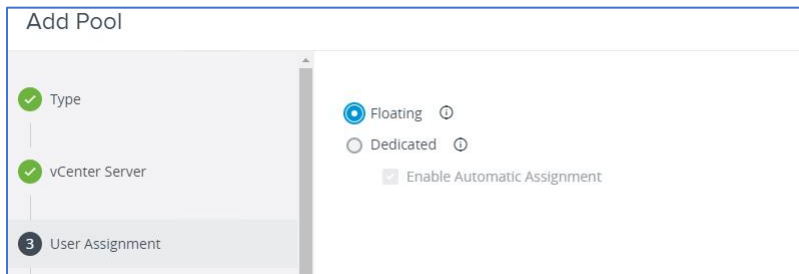
3 User Assignment

Automated Desktop Pool ⓘ
 Manual Desktop Pool ⓘ
 RDS Desktop Pool ⓘ

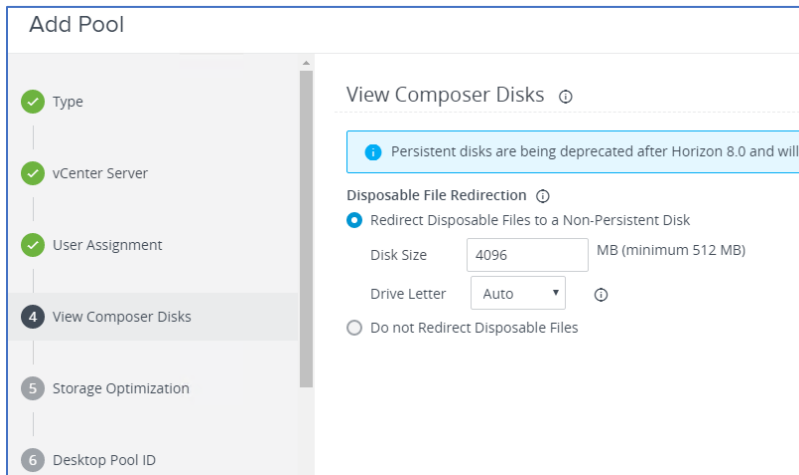
در این صفحه گزینه Automated Desktop Pool را انتخاب کنید.



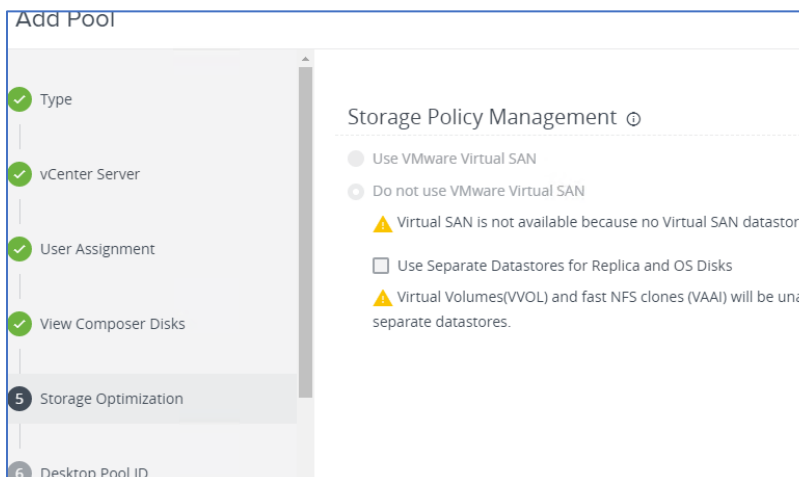
در این قسمت گزینه‌ی View را انتخاب کنید تا عملیات Clone از طریق سرور Composer انجام گیرد.



در این قسمت هم گزینه‌ی Floating را انتخاب کنید.



در این قسمت هم باید دیسک موقت برای کاربران مشخص کنید که حجم پیشفرض آن 4 گیگابایت است.



در این قسمت بر روی Next کلیک کنید.

Add Pool - DEsktop-VM-Customization

- ✓ Type
- ✓ vCenter Server
- ✓ User Assignment
- ✓ View Composer Disks
- ✓ Storage Optimization

* ID ⓘ
 DEsktop-VM-Customization ←

Display Name ⓘ

Access Group ⓘ
 /

Description

در این قسمت یک ID به دلخواه خود وارد کنید.

Add Pool - DEsktop-VM-Customization

- ✓ Type
- ✓ vCenter Server
- ✓ User Assignment
- ✓ View Composer Disks
- ✓ Storage Optimization
- ✓ Desktop Pool ID
- 7 Provisioning Settings

Basic

Enable Provisioning

Stop Provisioning on Error

Virtual Machine Naming ⓘ

Specify Names Manually

0 names entered

Start machines in maintenance mode

Unassigned Machines Kept Powered On
 1

Use a Naming Pattern ⓘ

* Naming Pattern
 VM-custom

Provision Machines
 Machines on Demand

در این صفحه باید یک Pattern برای این Pool وارد کنیم که به صورت زیر می توانیم وارد کنیم:

VM-custom{n}

به جای n یک عدد به تعداد ماشینی که ایجاد می کنید قرار می گیرد.

- ✓ vCenter Settings
- ✓ Desktop Pool Settings
- ✓ Remote Display Settings
- ✓ Advanced Storage Options
- 12 Guest Customization
- 13 Ready to Complete

Post-Synchronization Script Name
 _____ ⓘ

Post-Synchronization Script Parameters

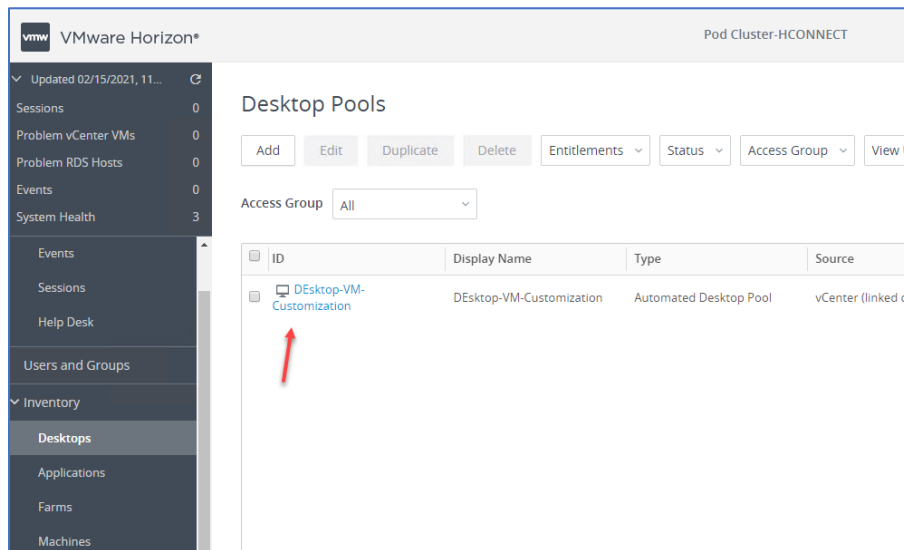
Example: p1 p2 p3

Use a customization specification (SysPrep) ←

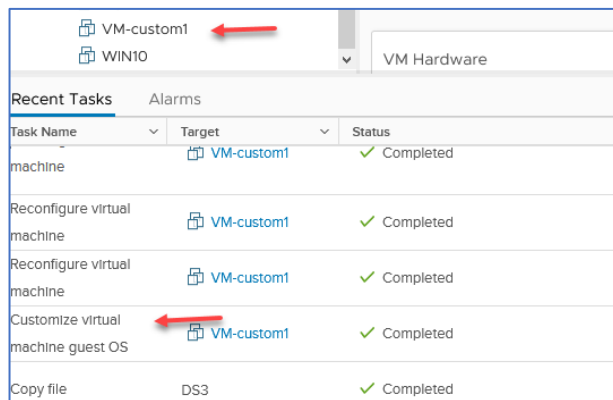
Name	Guest OS	Description
VM	Windows	

↑

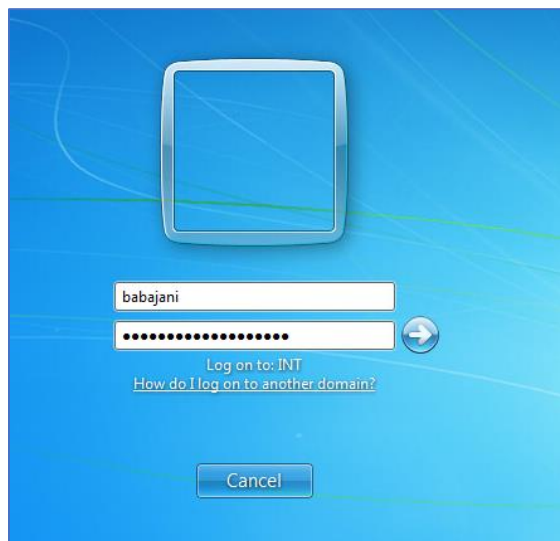
در این قسمت هم باید گزینهی Use a customization specification را انتخاب کنید و همان VM که در قسمت قبل ایجاد کردیم را انتخاب کنید.



همانطور که مشاهده می کنید Pool مورد نظر ایجاد شده است و ماشین مورد نظر به صورت اتوماتیک ایجاد و اطلاعات شبکه‌ی آن دقیقاً برابر همان چیزی هست که در VM ایجاد کردیم.

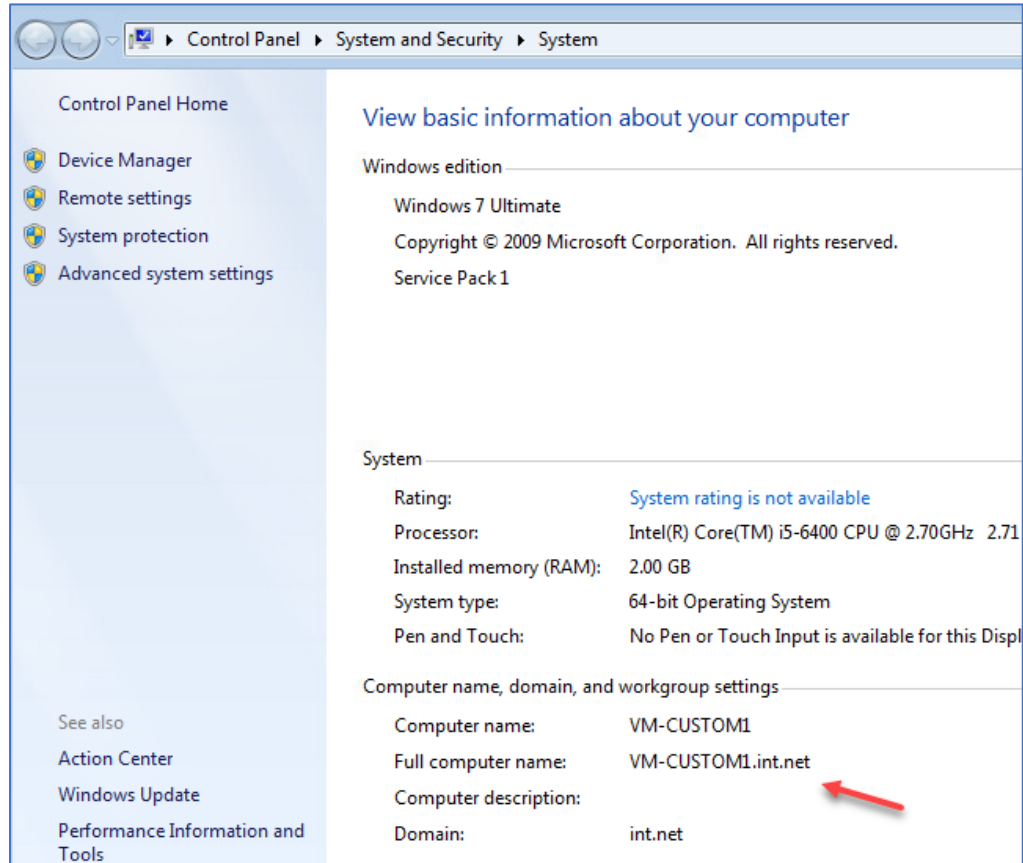


اگر وارد vcenter شوید مشاهده خواهید کرد که ماشین مورد نظر به صورت اتوماتیک ایجاد شده است و Rule مورد نظر که در قسمت Customize ایجاد کردیم بر روی این ماشین فعال شده است.



اگر ماشین مورد نظر را اجرا کنید در قسمت ورود کاربران مشخص شده است که این ماشین عضو دومین INT شده است و می توانید با کاربر مورد نظر وارد آن شوید.

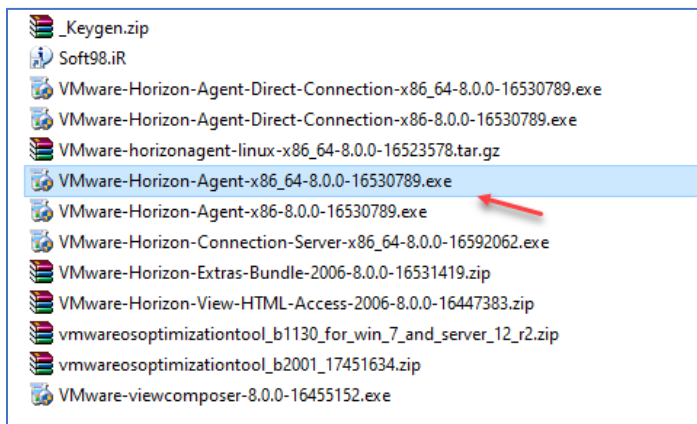
اگر به مانند شکل زیر تنظیمات ماشین مورد نظر را مشاهده کنید، نام VM-CUSTOM1 برای ماشین در نظر گرفته شده و ماشین مورد نظر عضو دومین مورد نظر شده است.



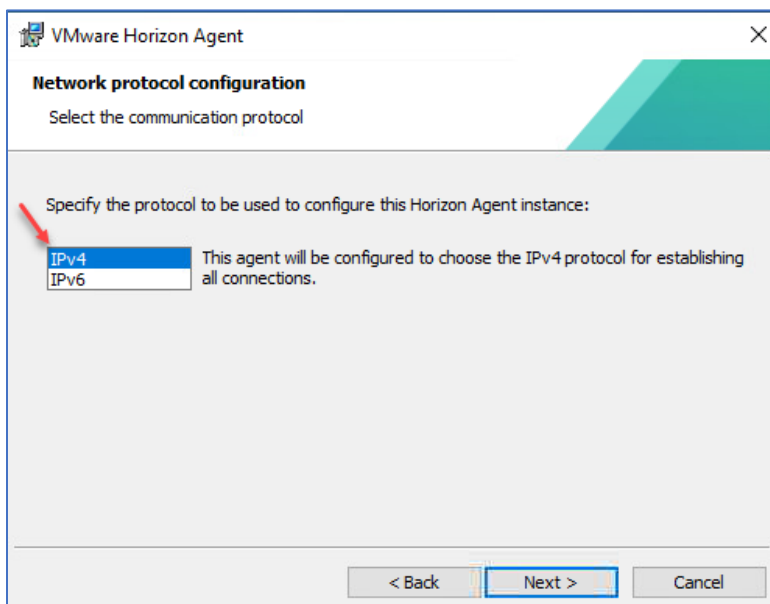
تنظیم و مدیریت Manual Desktop Pools

در بخش قبلی توانستیم از طریق Automatic Desktop Pools ماشین مجازی موردنظر خود را ایجاد و از طریق Client به آن متصل شویم، حالا در این قسمت می‌خواهیم از طریق Manual Desktop Pools به صورت دستی ماشین مجازی ویندوز 10 را ایجاد و بر روی آن کار کنیم.

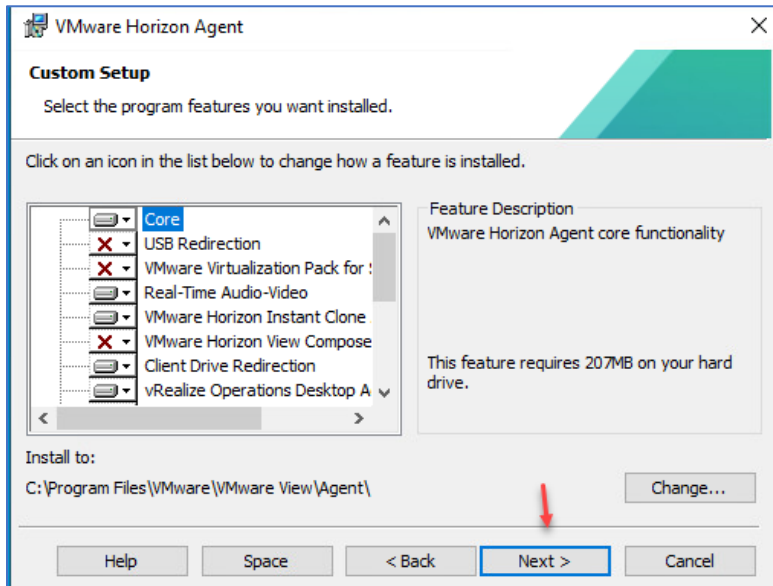
در این قسمت می‌خواهیم یک ماشین مجازی ویندوز 10 ایجاد و روی آن عملیات را انجام دهیم، روال کار دقیقاً به صورت ویندوز 7 است و به همان صورت یک ماشین جدید در vCenter ایجاد کنید.



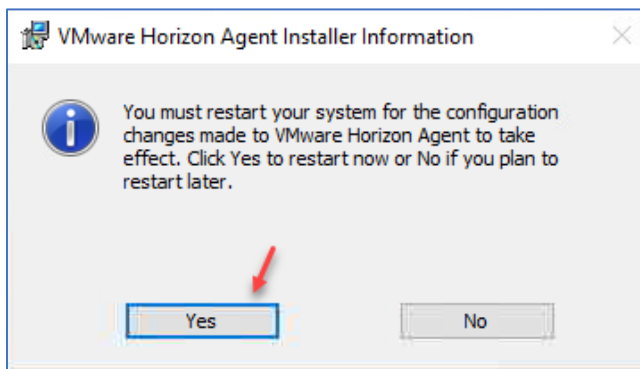
بعد از نصب ویندوز حتماً نرم‌افزار VMware tools را بر روی آن نصب کنید، بعد از نصب باید نرم‌افزار VMware Horizon Agent را نصب کنید، توجه داشته باشید که برای ویندوز ۱۰ یا ویندوز سرور ۲۰۱۶ به بعد می‌توانید Agent ورژن ۸ را بر روی آن نصب کنید.



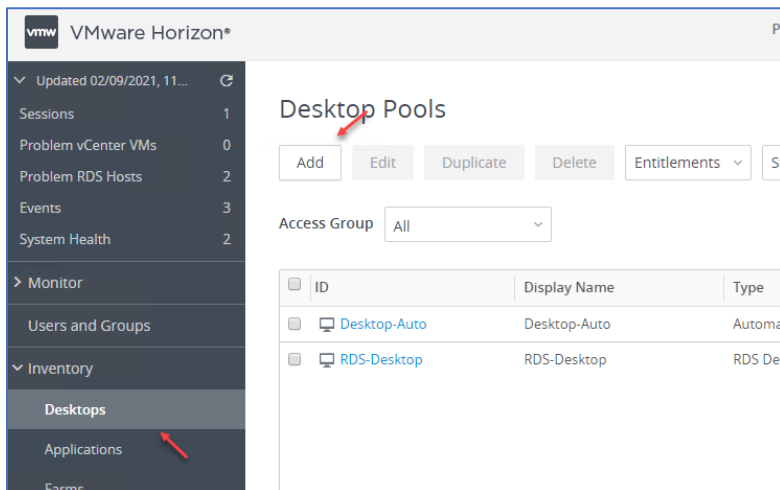
در این قسمت IPV4 را انتخاب کنید.



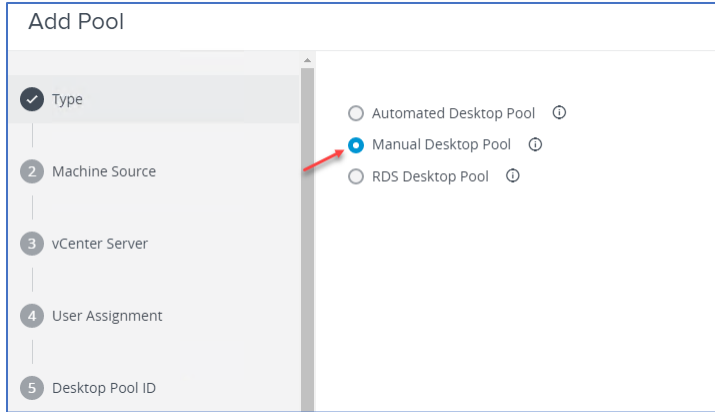
در این قسمت به گزینه‌ای دست نزنید و بر روی Next کلیک کنید.



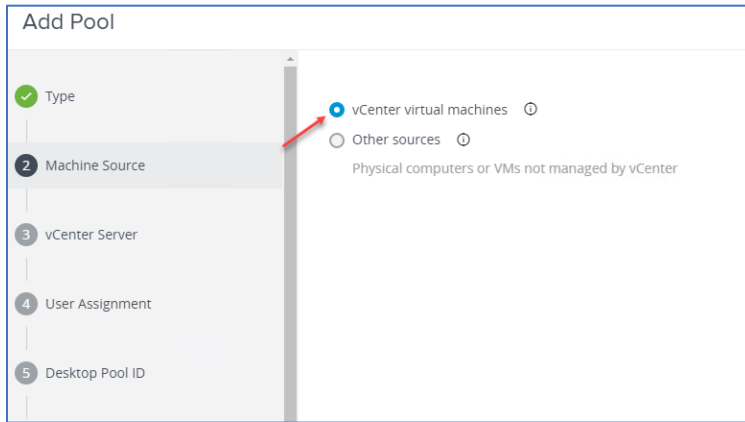
بعد از نصب به مانند شکل روبرو ماشین موردنظر را Restart کنید.



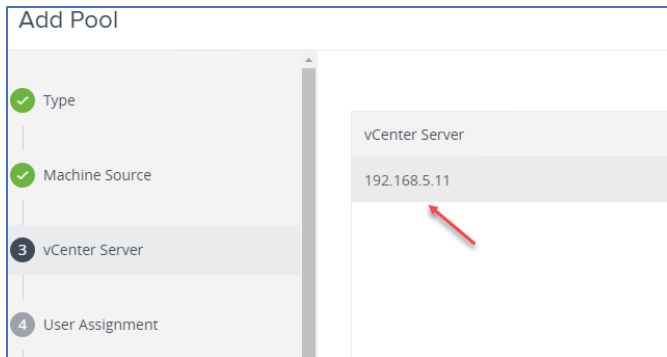
برای ایجاد Desktop از نوع Manual به مانند شکل روبرو بر روی Add کلیک کنید.



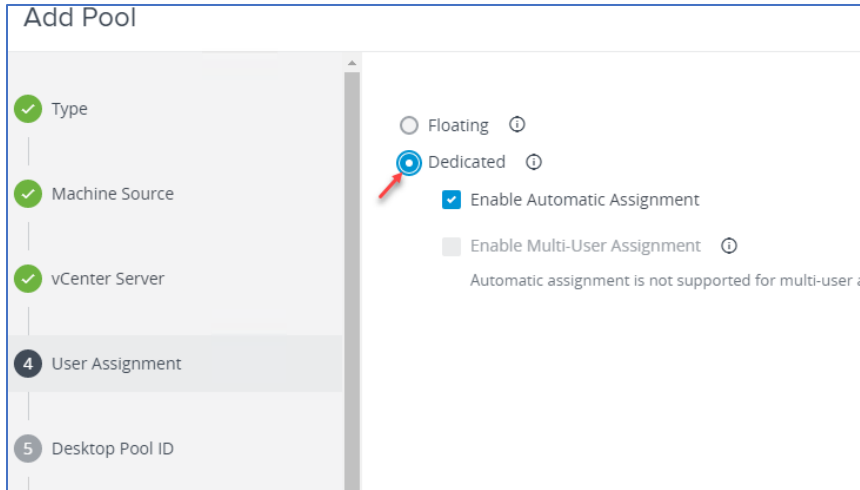
در این قسمت گزینه‌ی Manual Desktop Pool را انتخاب کنید.



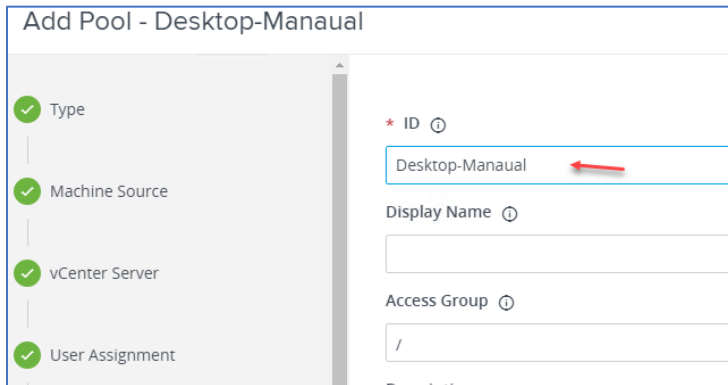
در این صفحه برای اینکه ماشین مجازی را از طریق vCenter به سرور معرفی کنیم گزینه‌ی اول را انتخاب کنید.



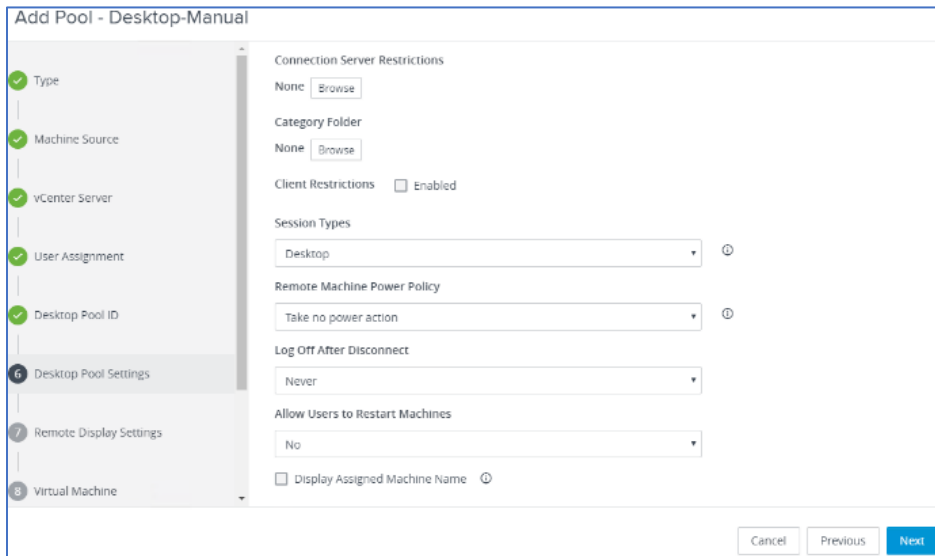
آدرس IP سرور vCenter را از لیست موردنظر انتخاب کنید و بر روی Next کلیک کنید.



در این صفحه این دفعه گزینه‌ی Dedicated را انتخاب می‌کنیم تا اطلاعات کاربران بعد از خروج از Desktop خود پاک نشود.



در این قسمت باید نام دلخواه خود را برای Pool مورد نظر وارد کنید.



در این صفحه بر روی Next کلیک کنید.

Add Pool - Desktop-Manual

- Type
- Machine Source
- vCenter Server
- User Assignment
- Desktop Pool ID
- Desktop Pool Settings
- 7 Remote Display Settings
- 8 Virtual Machine

Remote Display Protocol

Default Display Protocol
VMware Blast

Allow Users to Choose Protocol
Yes

3D Renderer
Disabled

VRAM Size
96 MB
More VRAM can improve 3D performance.

Max number of monitors
2
Might require power cycle of related virtual machines.

Max Resolution of Any One Monitor

Cancel Previous **Next**

تنظیمات این صفحه هم که قبلاً انجام دادیم و اگر نیاز دارید تا پروتکل دیگری را تست بگیرید می‌توانید آن را تغییر دهید.

Add Pool - Desktop-Manual

- vCenter Server
- User Assignment
- Desktop Pool ID
- Desktop Pool Settings
- Remote Display Settings
- 8 Virtual Machine
- 9 Advanced Storage Options
- 10 Ready to Complete

Add vCenter Virtual Machines

Select virtual machines to add to the desktop pool. Virtual machines that are already in the desktop pool have been filtered from the table below.

Show All Virtual Machines

Filter

<input type="checkbox"/>	Name	Type	Path
<input type="checkbox"/>	IOI2484	Microsoft Windows 7 (32-bit)	/Datacenter/vm/IOI2484
<input checked="" type="checkbox"/>	WIN10	Microsoft Windows 10 (64-bit)	/Datacenter/vm/WIN10

Cancel Previous **Next**

در این صفحه ویندوز 10 را که با هم ایجاد کردیم را از لیست انتخاب کنید و بر روی Next کلیک کنید.

Add Pool - Desktop-Manual

- vCenter Server
- User Assignment
- Desktop Pool ID
- Desktop Pool Settings
- Remote Display Settings
- Virtual Machine
- Advanced Storage Options
- 10 Ready to Complete

Use View Storage Accelerator

Regenerate Storage Accelerator After
7 Days

Blackout Times

Storage accelerator regeneration and VM disk space reclamation do not occur during blackout times. The same blackout policy applies to both operations.

Add Edit Delete

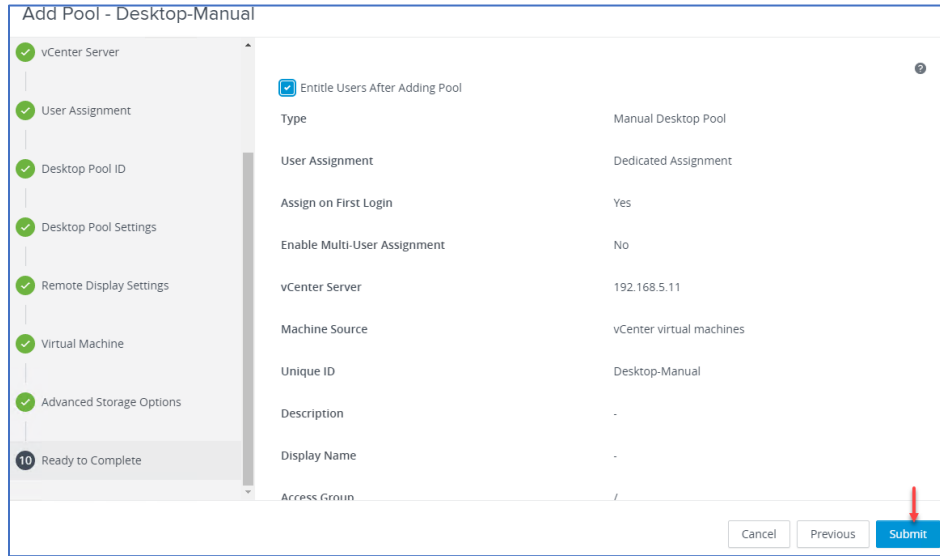
Day Time

No records available.

Transparent Page Sharing Scope
Virtual Machine

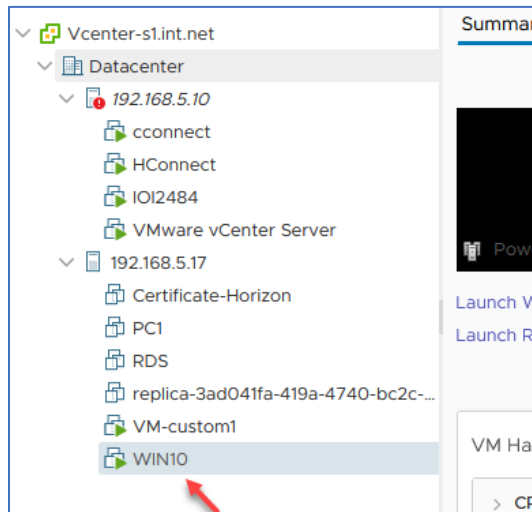
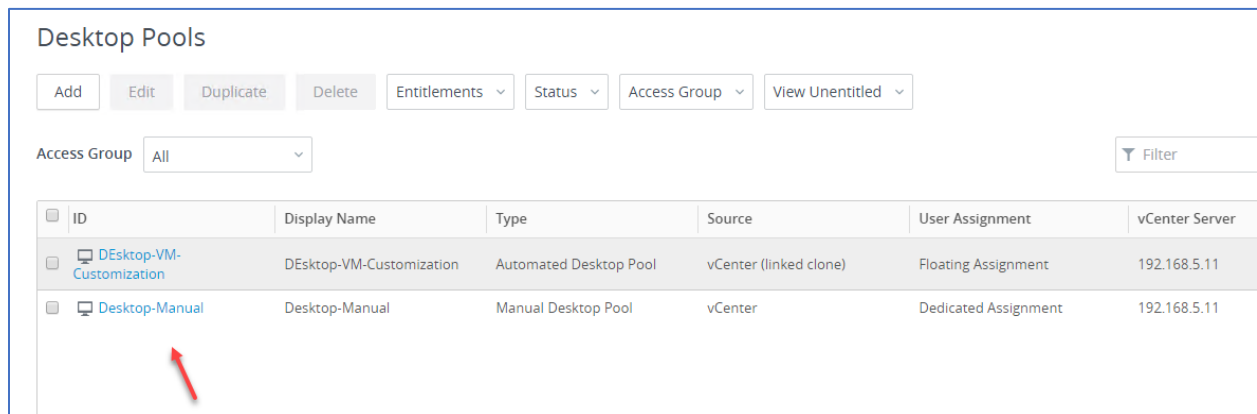
Cancel Previous **Next**

در این صفحه بر روی Next کلیک کنید.

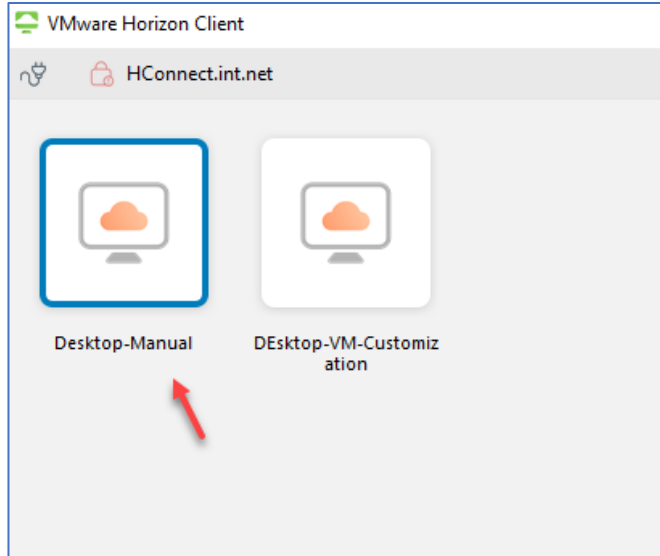


در این صفحه بر روی submit کلیک کنید تا Pool موردنظر ایجاد شود.

همانطور که در شکل زیر مشاهده می‌کنید Pool موردنظر در Horizon Connection ایجاد شده است.

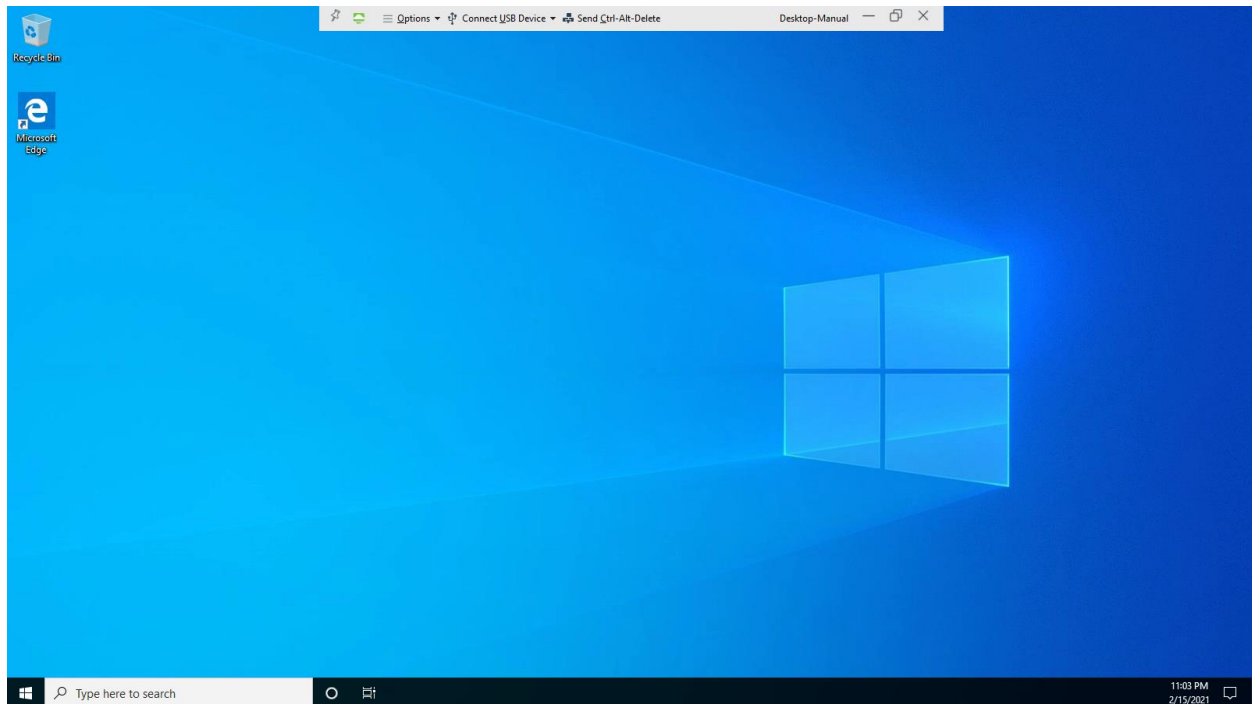


اگر وارد vCenter شوید مشاهده خواهید کرد که ماشین Win10 بعد از ایجاد Pool به صورت اتوماتیک روشن شده است.



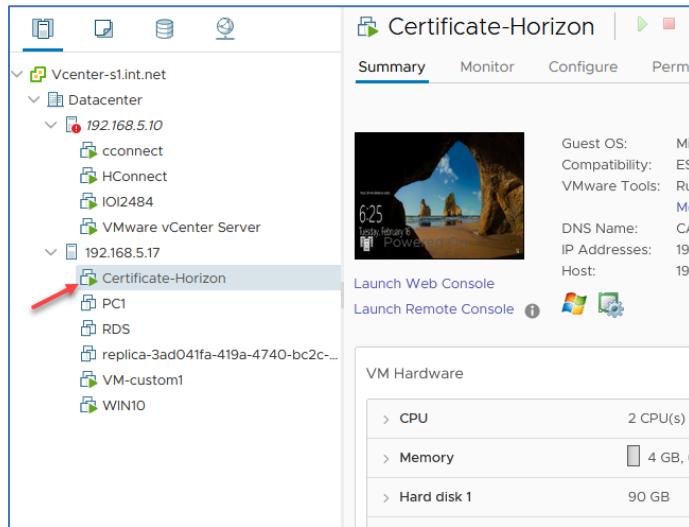
اگر وارد VMware Horizon Client شوید Pool موردنظر را مشاهده خواهید کرد و با کلیک بر روی آن وارد ویندوز 10 خواهید شد، توجه داشته باشید برای ورود با کاربران عضو دومین باید ماشین موردنظر را هم عضو دومین کنید تا با خطا روبرو نشوید.

همانطور که در شکل زیر مشاهده می کنید با موفقیت توانستیم وارد ماشین ویندوز 10 شویم.

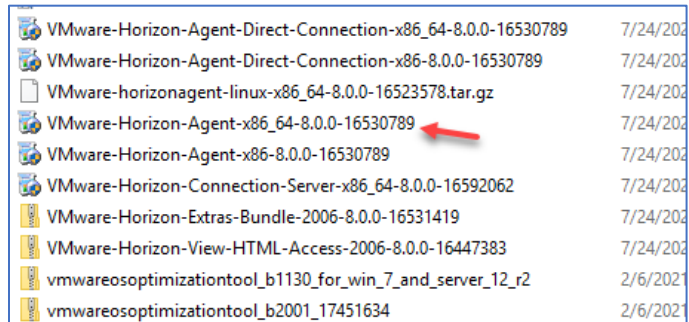


ایجاد Desktop Pools با ویندوز سرور

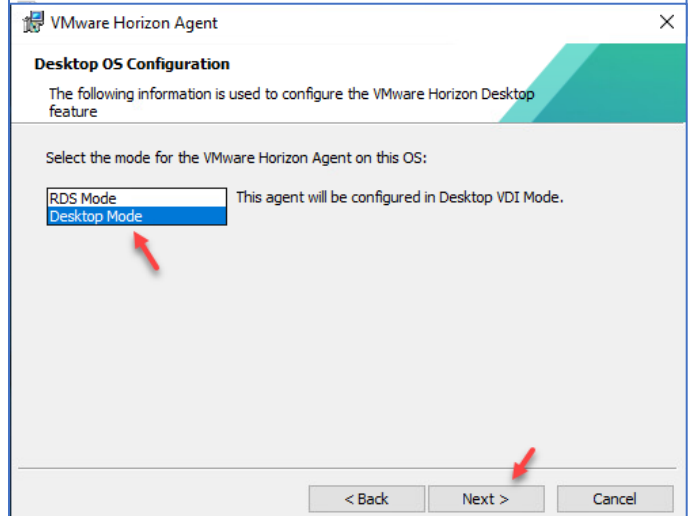
تا به اینجا توانستیم با استفاده از ویندوز 7 و 10 دسکتاپ مجازی خود را ایجاد و از آن استفاده کنیم، در این قسمت می‌خواهیم همین کار را برای ویندوز سرور انجام دهیم که یک نکته در تنظیمات آن وجود دارد که با هم آن را بررسی می‌کنیم.



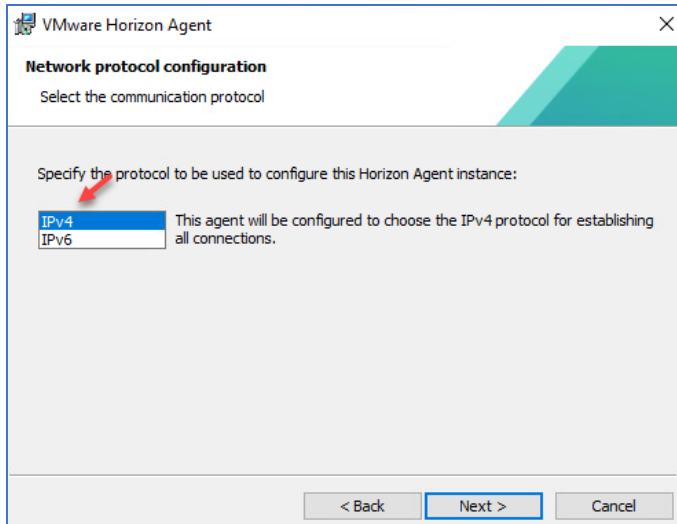
اولین کاری که انجام می‌دهیم این است که یک ماشین با ویندوز سرور ۲۰۱۹ در ESXi-02 ایجاد می‌کنیم و در ادامه نرم افزار VMware Horizon Agent را بر روی آن نصب می‌کنیم تا بتوانیم از آن در Horizon Connection استفاده کنیم.



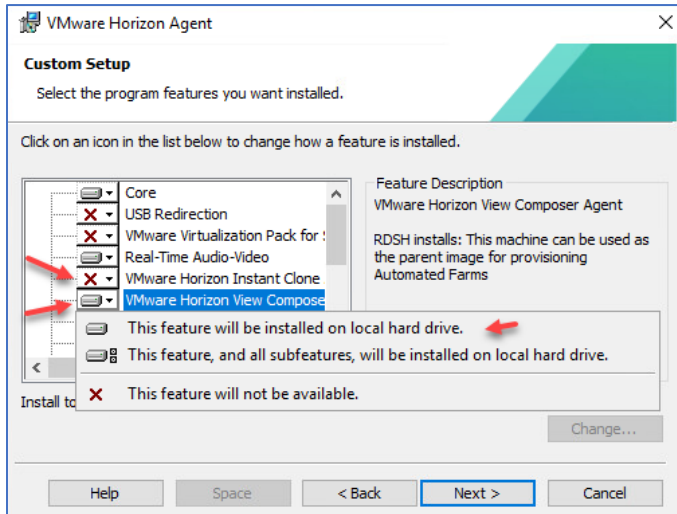
وارد ماشین موردنظر شوید و نرم‌افزار Horizon Agent را به‌مانند شکل روبرو اجرا کنید.



در این صفحه از شما سؤال می‌شود که Agent به چه صورت بر روی این ماشین فعال شود که شما باید گزینه‌ی Desktop Mode را انتخاب کنید که ماشین‌ها را به‌صورت VDI ایجاد می‌کند و به نسبت RDS یا همانم Remote Desktop Service عملکرد بهتری خواهد داشت.

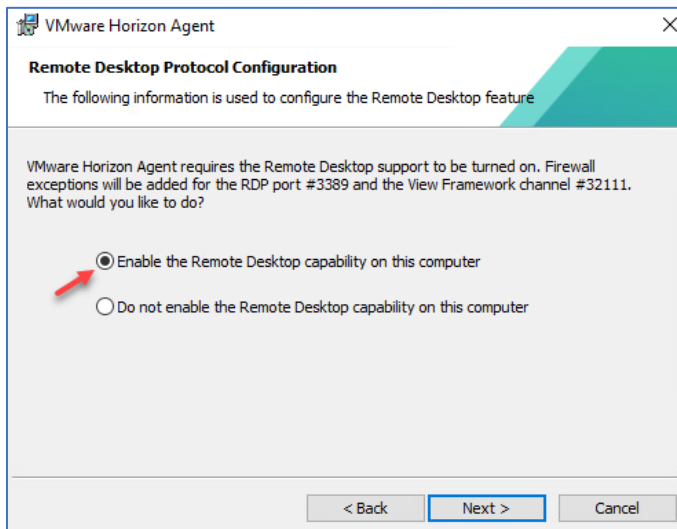


در ای صفحه نسخه‌ی IP خود را انتخاب کنید و بر روی Next کلیک کنید.

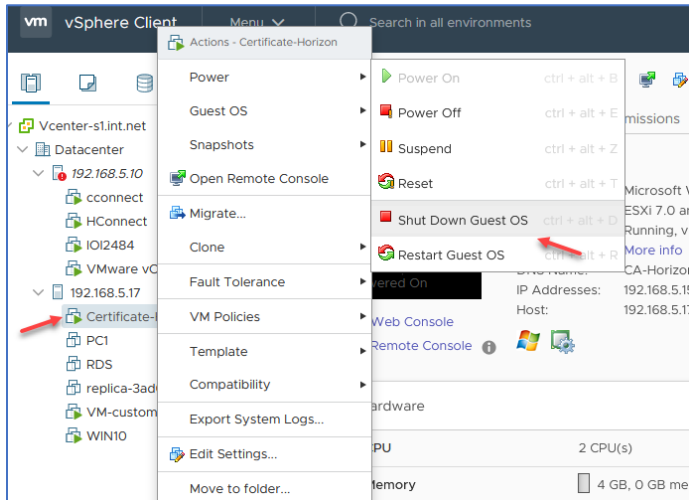


در این صفحه باید گزینه‌ی Horizon instant clone agent را غیرفعال و گزینه‌ی View Composer Agent را فعال کنید.

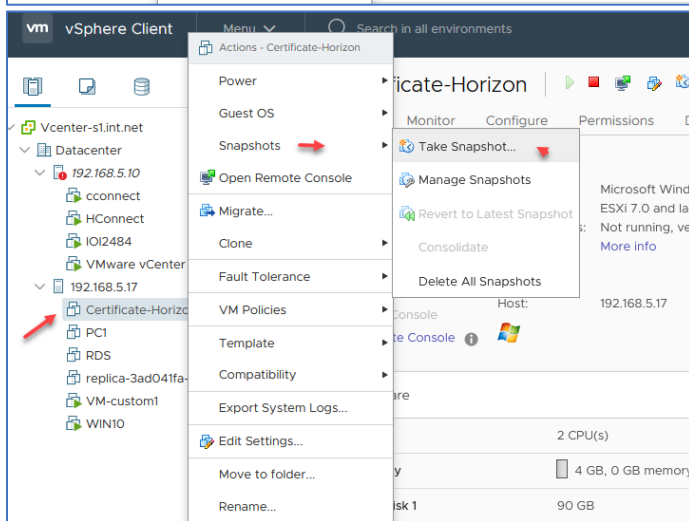
گزینه‌ی View Composer Agent از یک ایمیج اصلی یک Clone تهیه می‌کند و به این صورت عملکرد بهتری در ایجاد ماشین مجازی خواهیم داشت.



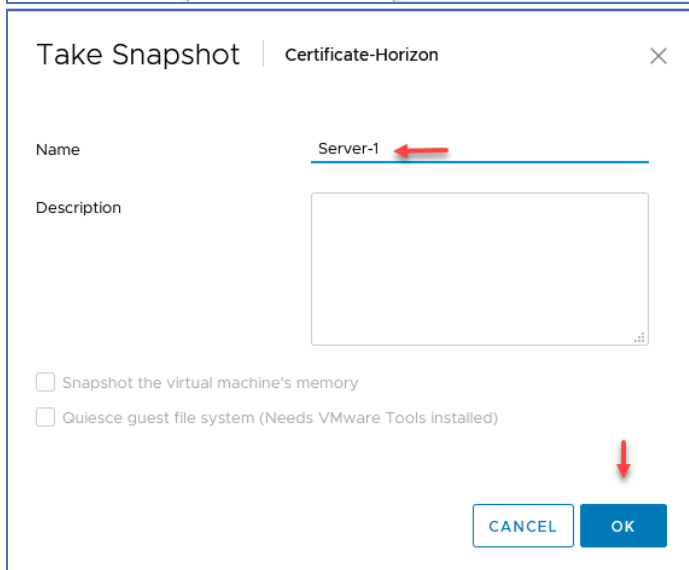
در این قسمت با انتخاب گزینه‌ی اول قسمت فایروال و Remote Desktop برای کارایی Agent تنظیم خواهد شد، البته توجه داشته باشید با انتخاب گزینه‌ی اول پورت ۳۳۸۹ باز خواهد شد که همان‌طور می‌دانید از امنیت پایینی برخوردار است و باید به این موضوع توجه کنید.



بعد از نصب Agent به مانند شکل روبرو ماشین مجازی را خاموش کنید.

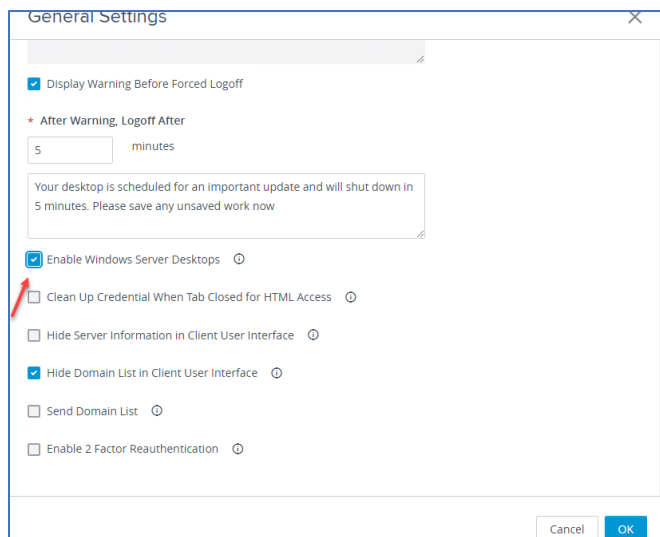
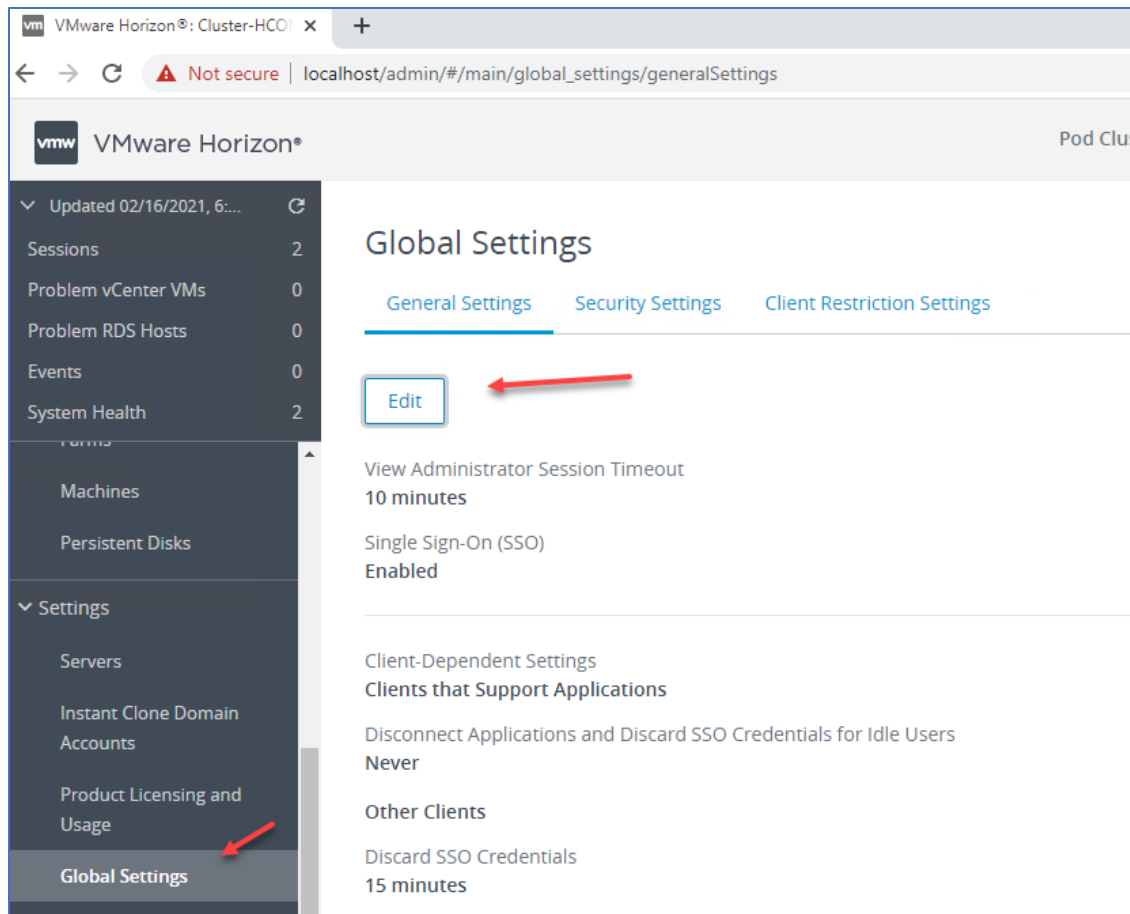


در این صفحه از ماشین مورد نظر یک Snapshot تهیه کنید تا در ادامه کار از آن استفاده کنیم.

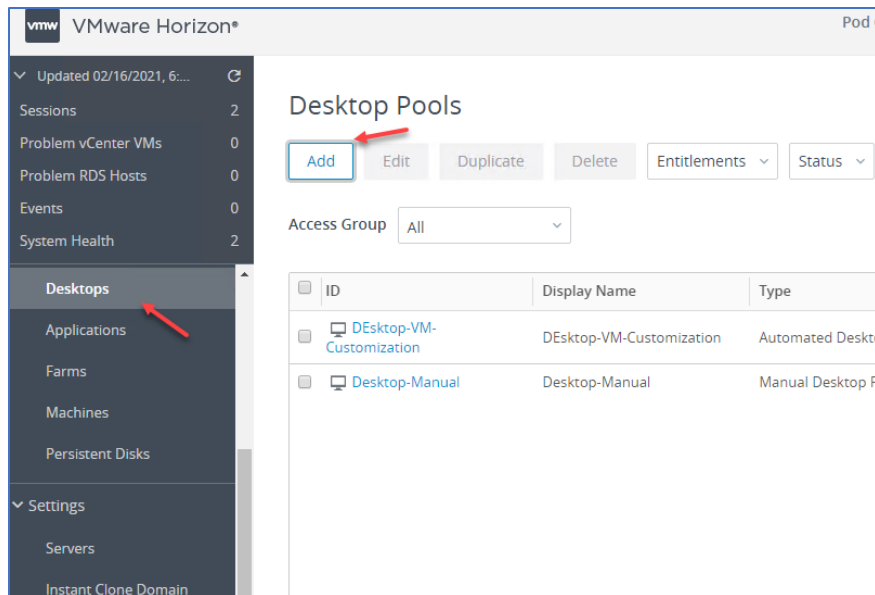


در این صفحه نام مورد نظر خود را به دلخواه وارد و بر روی OK کلیک کنید.

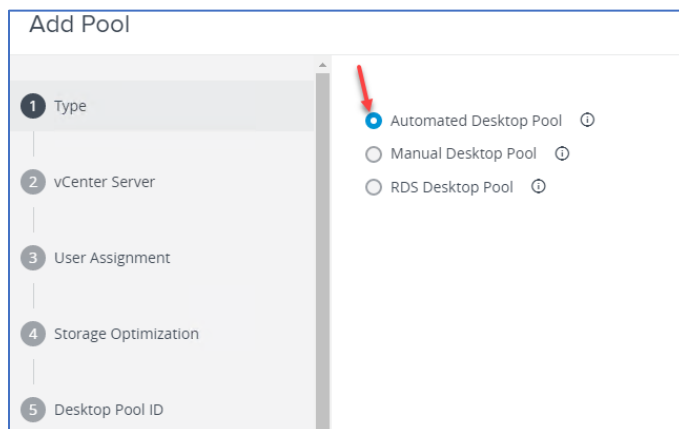
برای اینکه بتوانیم از ویندوز سرور، Desktop مجازی تهیه کنیم باید قبل از این کار تنظیمی را در Horizon Connection انجام دهیم برای این کار وارد قسمت Settings و بعد Global Settings شوید و در صفحه‌ی باز شده به‌مانند شکل زیر بر روی Edit کلیک کنید.



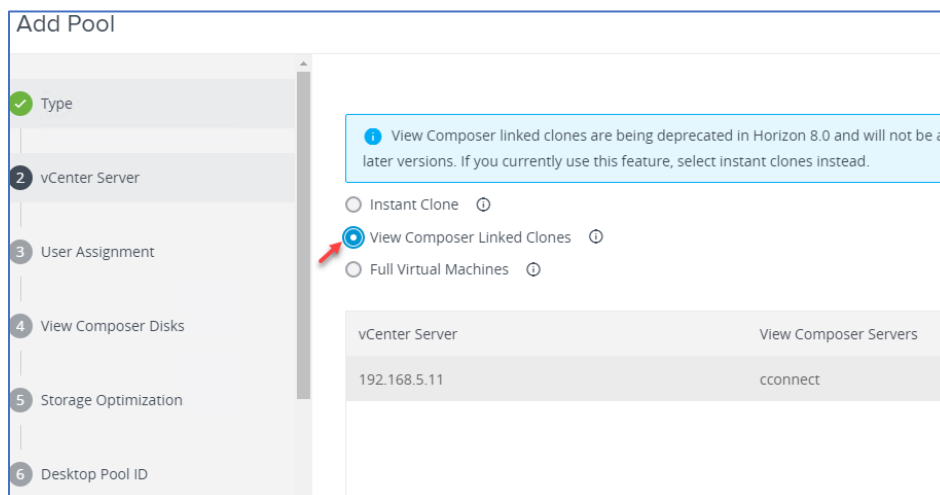
در این صفحه باید تیک گزینه‌ی Enable Windows Server Desktops را انتخاب کنید و بر روی OK کلیک کنید.



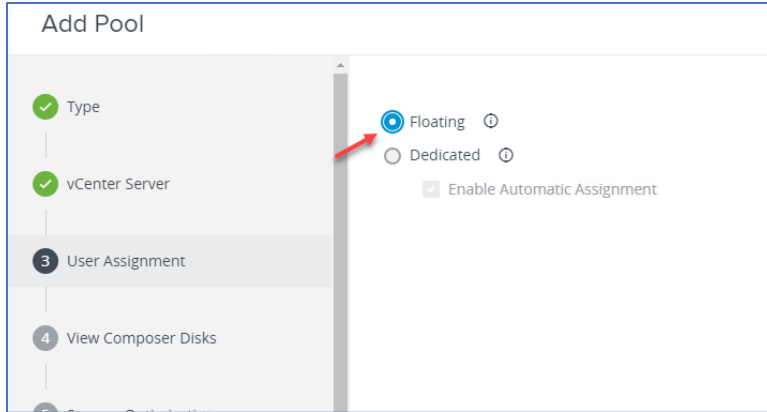
در ادامه باید Desktop Pools موردنظر را ایجاد کنیم برای همین کار باید بر روی Add در شکل روبرو کلیک کنید.



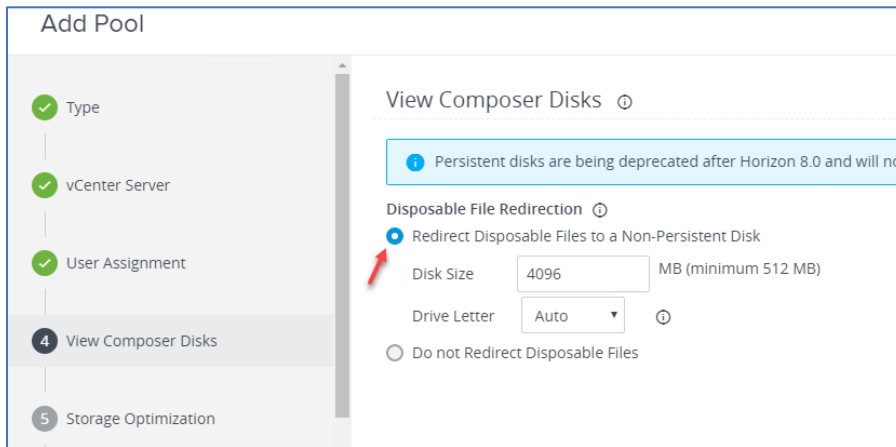
در این صفحه گزینه‌ی Automated Desktop Pool را انتخاب کنید.



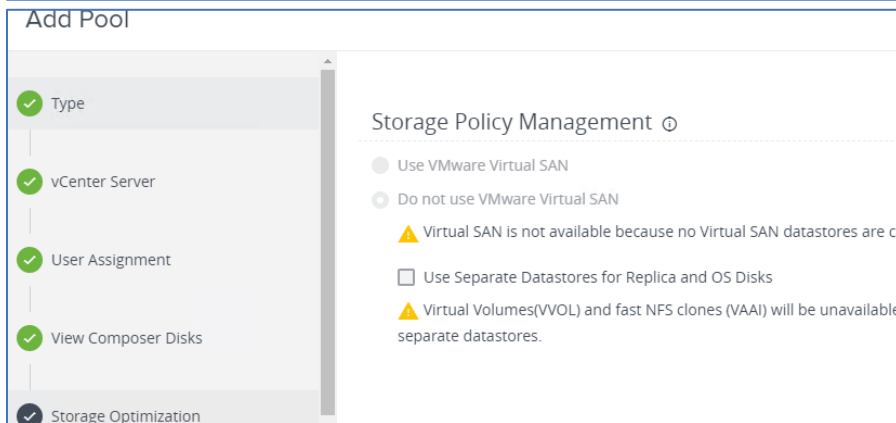
در این صفحه برای فعال‌سازی Composer گزینه‌ی دوم را انتخاب کنید و بر روی Next کلیک کنید.



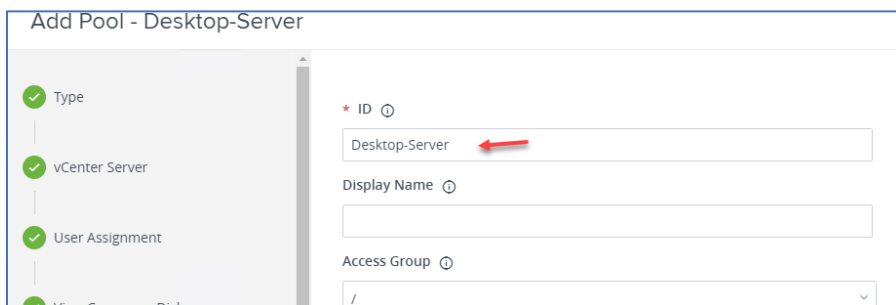
این قسمت‌ها را هم قبلاً توضیح دادم و از آن عبور می‌کنیم.



گزینه‌ی موردنظر را انتخاب و بر روی Next کلیک کنید.



در این صفحه بر روی Next کلیک کنید.



در این قسمت نام Pool موردنظر خود را وارد و بر روی Next کلیک کنید.

Add Pool - Desktop-Server

Type ✓
vCenter Server ✓
User Assignment ✓
View Composer Disks ✓
Storage Optimization ✓
Desktop Pool ID ✓
7 Provisioning Settings
vCenter Settings 8

Basic
 Enable Provisioning
 Stop Provisioning on Error

Virtual Machine Naming ⓘ
 Specify Names Manually
 0 names entered
 Start machines in maintenance mode
 # Unassigned Machines Kept Powered On
 1

Use a Naming Pattern ⓘ
 * Naming Pattern
 Server-{n} ←

Provision Machines
 Machines on Demand
 Min Number of Machines 1

در این قسمت باید Pattern موردنظر خود را برای ایجاد اسم برای ماشین مجازی وارد کنید و در پایین صفحه می‌توانید تعداد ماشین مجازی را مشخص کنید.

Add Pool - Desktop-Server

Desktop Pool ID ✓
Provisioning Settings ✓
8 vCenter Settings
Desktop Pool Settings 9
Remote Display Settings 10
Advanced Storage Options 11
Guest Customization 12
Ready to Complete 13

Default Image
 * Parent VM in vCenter
 Browse
 * Snapshot
 Browse

Virtual Machine Location
 * VM Folder Location
 Browse

Resource Settings
 * Host or Cluster
 Browse
 * Resource Pool
 Browse

در این قسمت باید ماشین موردنظر را که با هم ایجاد کردیم را در این قسمت معرفی کنیم، برای این کار بر روی Browse کلیک کنید.

Select Parent VM

Select the virtual machines to be used as the parent VM for this desktop pool.

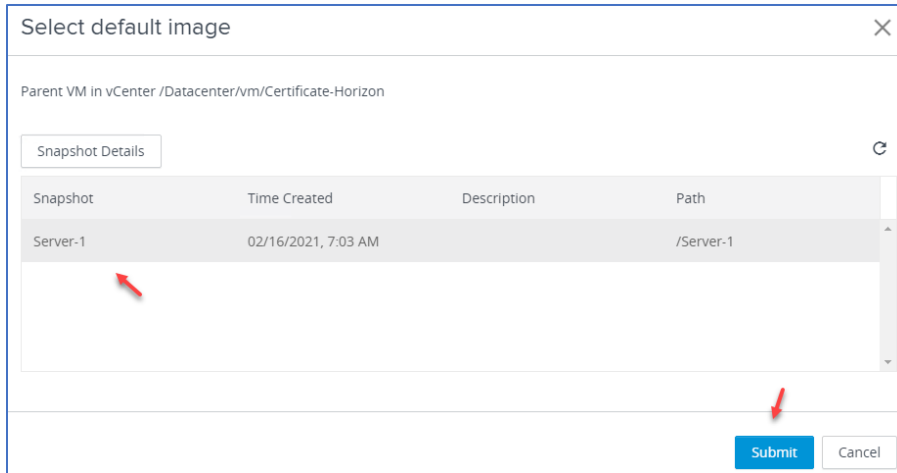
Show All Parent VMs ⓘ Filter

Name	Path
Certificate-Horizon	/Datacenter/vm/Certificate-Horizon
PC1	/Datacenter/vm/PC1

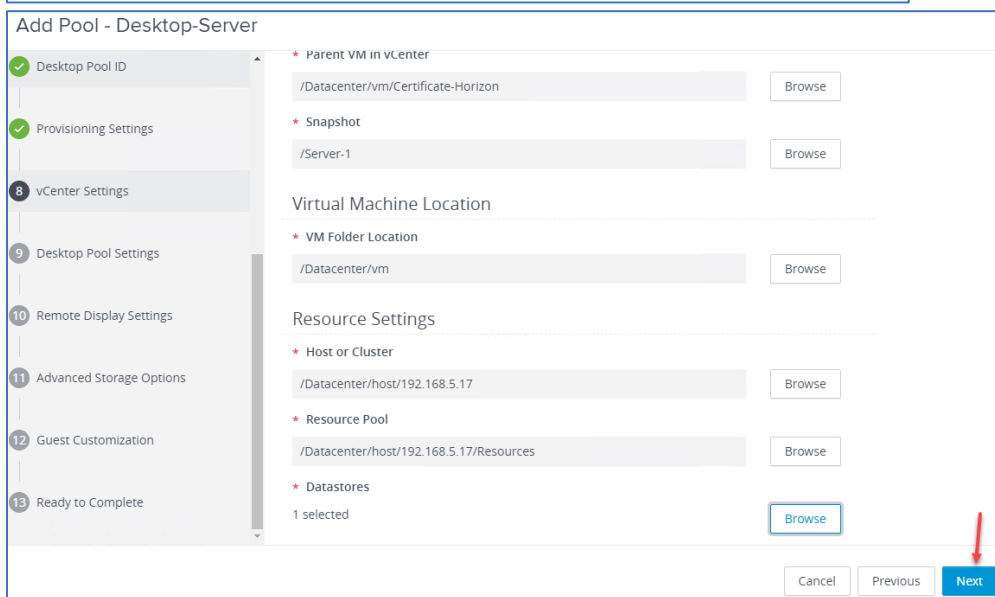
« « 1 » »

Submit Cancel

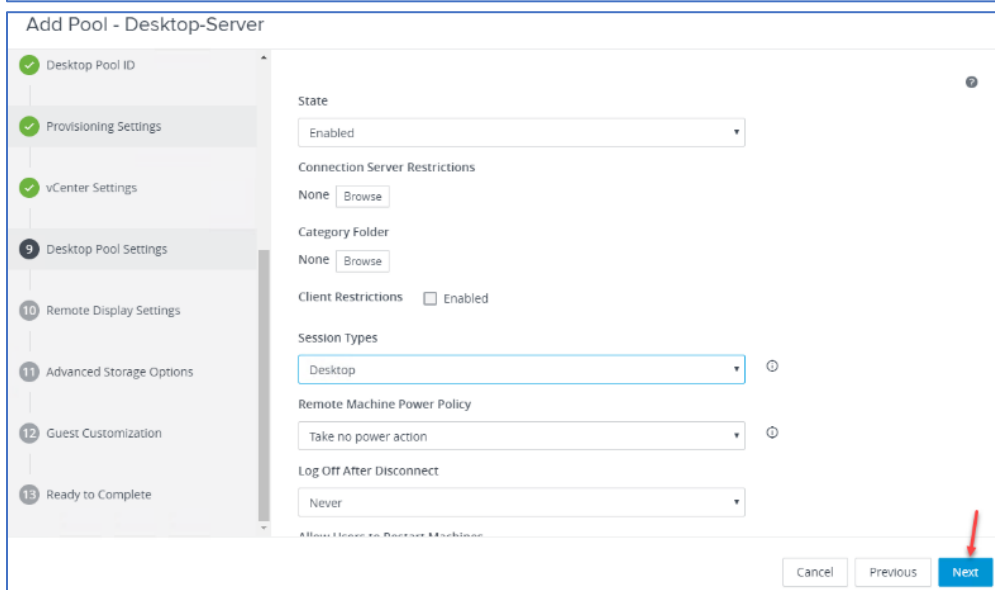
همان‌طور که مشاهده می‌کنید ماشین مجازی که ایجاد کرده بودیم در لیست قرار دارد، آن را انتخاب و بر روی Submit کلیک کنید.



در قسمت Snapshot هم باید همان Snapshot که با هم ایجاد کرده بودیم را انتخاب کنید و بر روی Submit کلیک کنید.



بعد از تکمیل اطلاعات به مانند شکل روبرو بر روی Next کلیک کنید.



در این قسمت هم بر روی Next کلیک کنید.

Add Pool - Desktop-Server

- Desktop Pool ID
- Provisioning Settings
- vCenter Settings
- Desktop Pool Settings
- 10 Remote Display Settings**
- 11 Advanced Storage Options
- 12 Guest Customization
- 13 Ready to Complete

Remote Display Protocol

Default Display Protocol: VMware Blast

Allow Users to Choose Protocol: Yes

3D Renderer: Disabled

VRAM Size: 96 MB

Max number of monitors: 2

Max Resolution of Any One Monitor: [Empty]

Buttons: Cancel, Previous, **Next**

در این قسمت می‌توانید پروتکل موردنظر خود را انتخاب کنید.

Add Pool - Desktop-Server

- Desktop Pool ID
- Provisioning Settings
- vCenter Settings
- Desktop Pool Settings
- Remote Display Settings
- 11 Advanced Storage Options**
- 12 Guest Customization
- 13 Ready to Complete

Advanced Storage Options

Use View Storage Accelerator:

Disk Types: OS Disks

Regenerate Storage Accelerator After: 7 Days

Other Options:

- Use native NFS snapshots (VAAI)
- Reclaim VM disk space

Initiate reclamation when unused space on VM exceeds: 1 GB

Buttons: Cancel, Previous, **Next**

بر روی Next کلیک کنید.

Add Pool - Desktop-Server

- Desktop Pool ID
- Provisioning Settings
- vCenter Settings
- Desktop Pool Settings
- Remote Display Settings
- 11 Advanced Storage Options
- 12 Guest Customization**
- 13 Ready to Complete

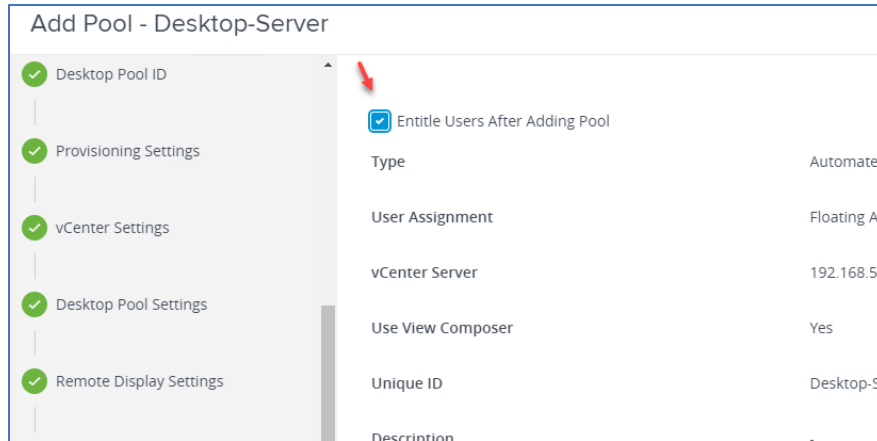
Post-Synchronization Script Parameters

Example: p1 p2 p3

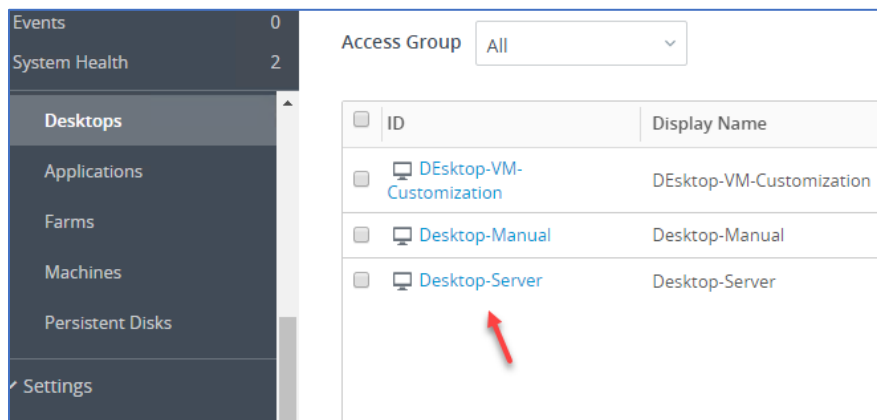
Use a customization specification (SysPrep)

Name	Guest OS
VM	Windows

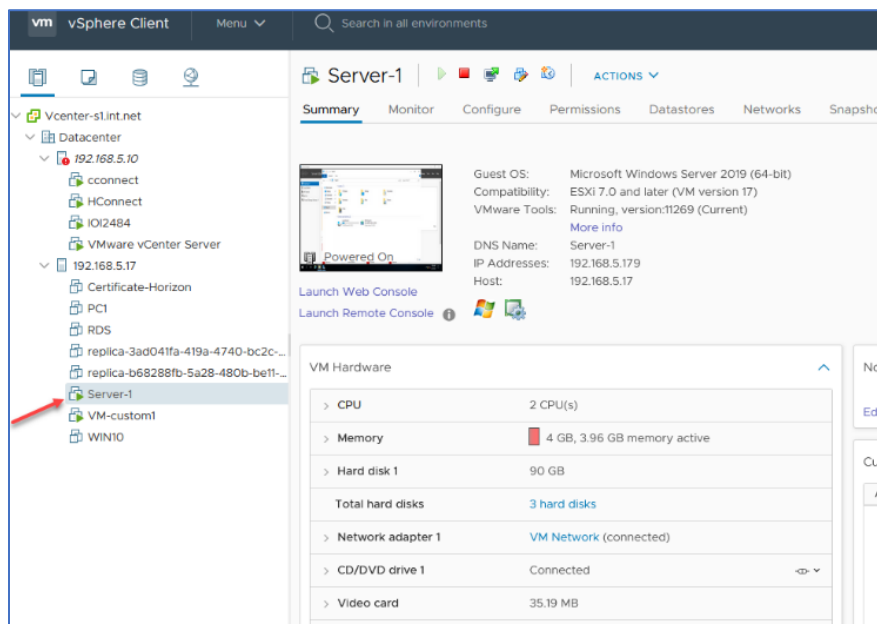
در این صفحه و در قسمت Customization گزینه‌ی موردنظر را که در قسمت قبلی ایجاد کردیم را انتخاب کنید تا ویندوز سرور به صورت اتوماتیک ایجاد و عضو دومین شود.



در این صفحه هم تیک موردنظر را انتخاب و کاربرانی که قرار است به این Desktop Pool دسترسی داشته باشند را مشخص کنید.



همانطور که مشاهده می کنید Desktop Pool موردنظر با موفقیت ایجاد شده است.



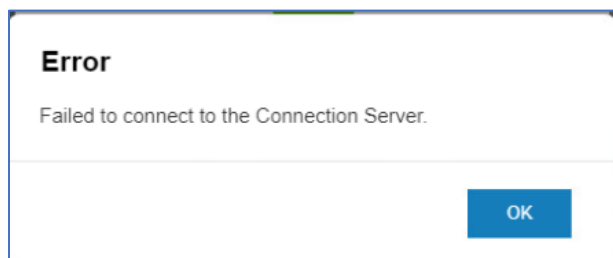
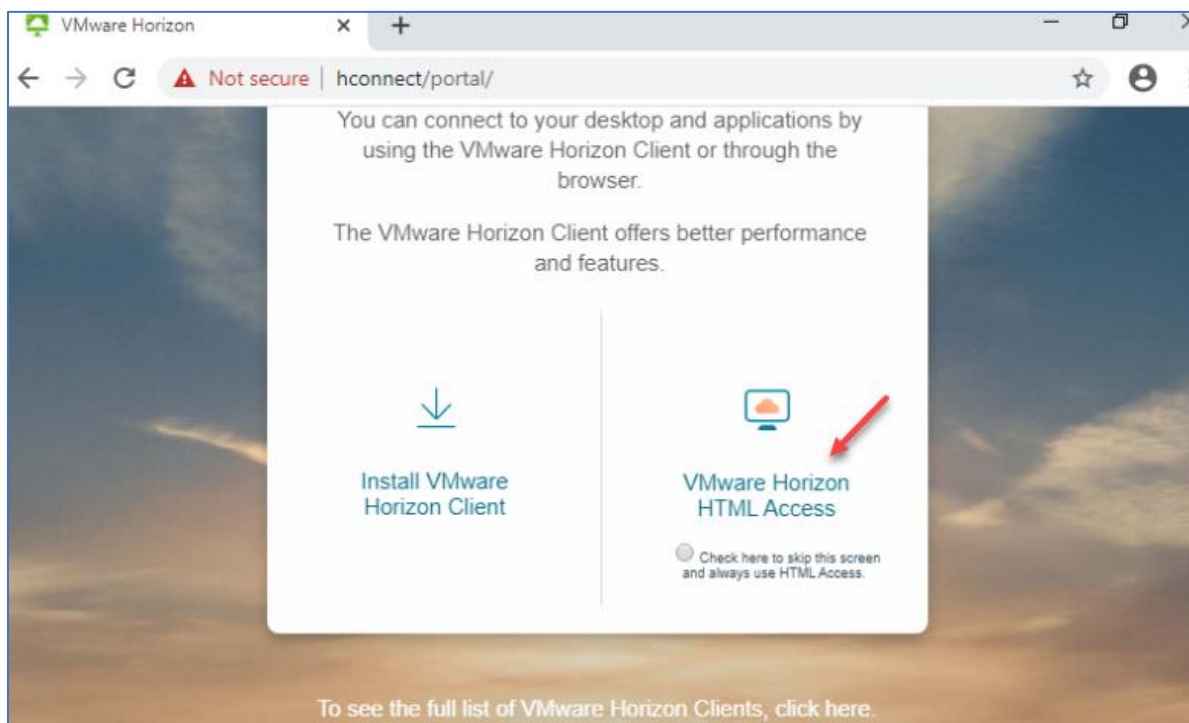
همانطور که مشاهده می کنید ماشین مجازی با ویندوز سرور ۲۰۱۹ ایجاد شده است و آن را می توانید برای کاربران خود به اشتراک بگذارید.

کار با Horizon Connection تحت وب

برای استفاده از Desktop مجازی و نرم افزار مجازی مجبور بودیم که حتماً Horizon Client را بر روی سیستم کلاینت خود نصب کنیم و از آن طریق کار خود را انجام می دادیم، راه کار دیگه ای که وجود دارد این است که از طریق وب نرم افزار و Desktop مجازی را فعال کنید.

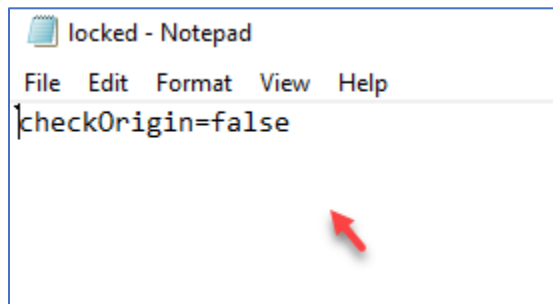
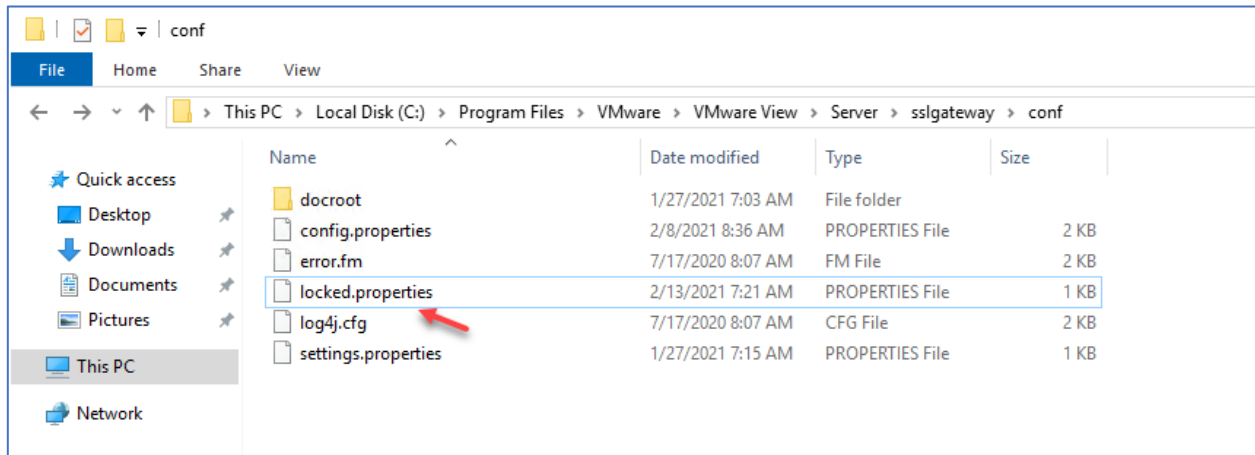
برای اجرای Web Client باید به مانند آدرس زیر Horizon Connection را اجرا کنید:

<http://hconnect/portal/>



بعد از کلیک بر روی گزینه ی موردنظر با در بعضی مواقع با پیغام خطای روبرو مواجه می شود که به علت مشکلات Certificate رخ می دهد و برای حل آن باید به صورت زیر عمل کرد.

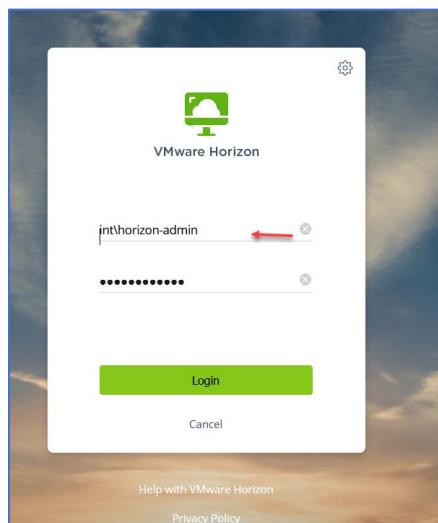
وارد سرور Horizon Connection شوید و بهمانند زیر وارد آدرس موردنظر شوید، یک فایل TXT با نام locked.properties ایجاد کنید، توجه داشته باشید که پسوند properties به جای txt قرار بگیرد، بعد از ایجاد فایل آن را با استفاده از NotePad باز کنید.



بعد از باز شدن فایل خط زیر را در آن وارد و فایل را ذخیره کنید:

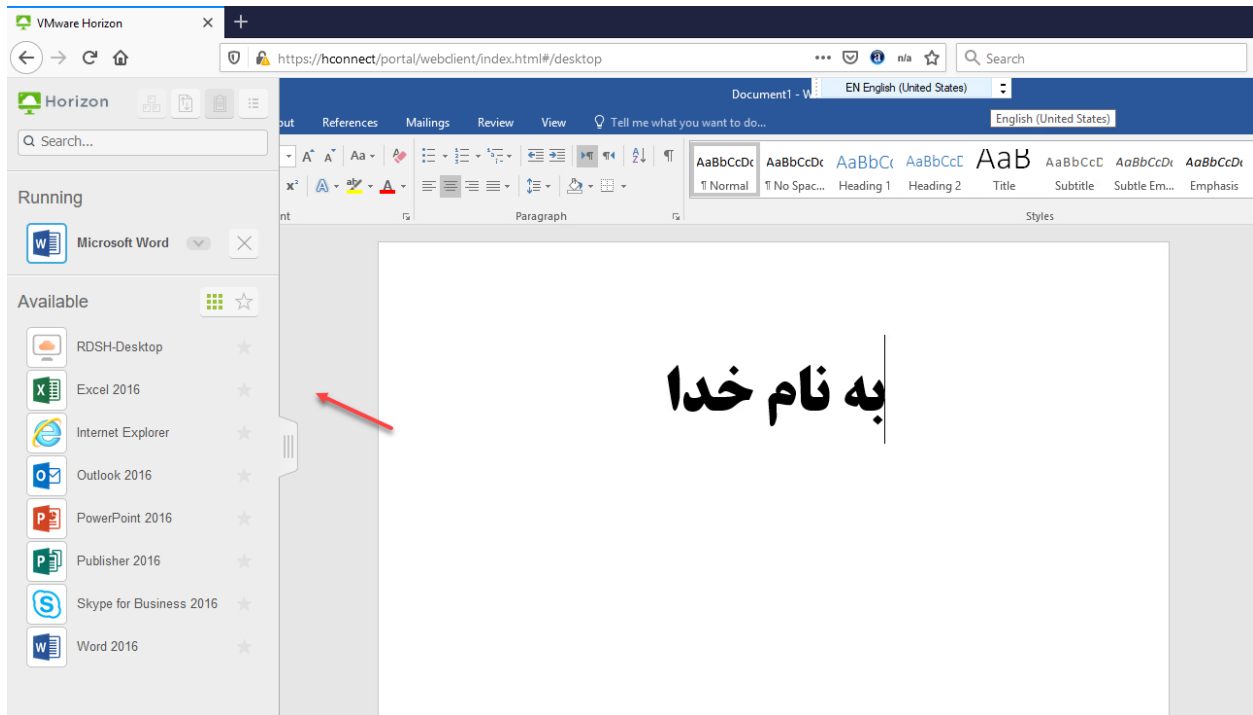
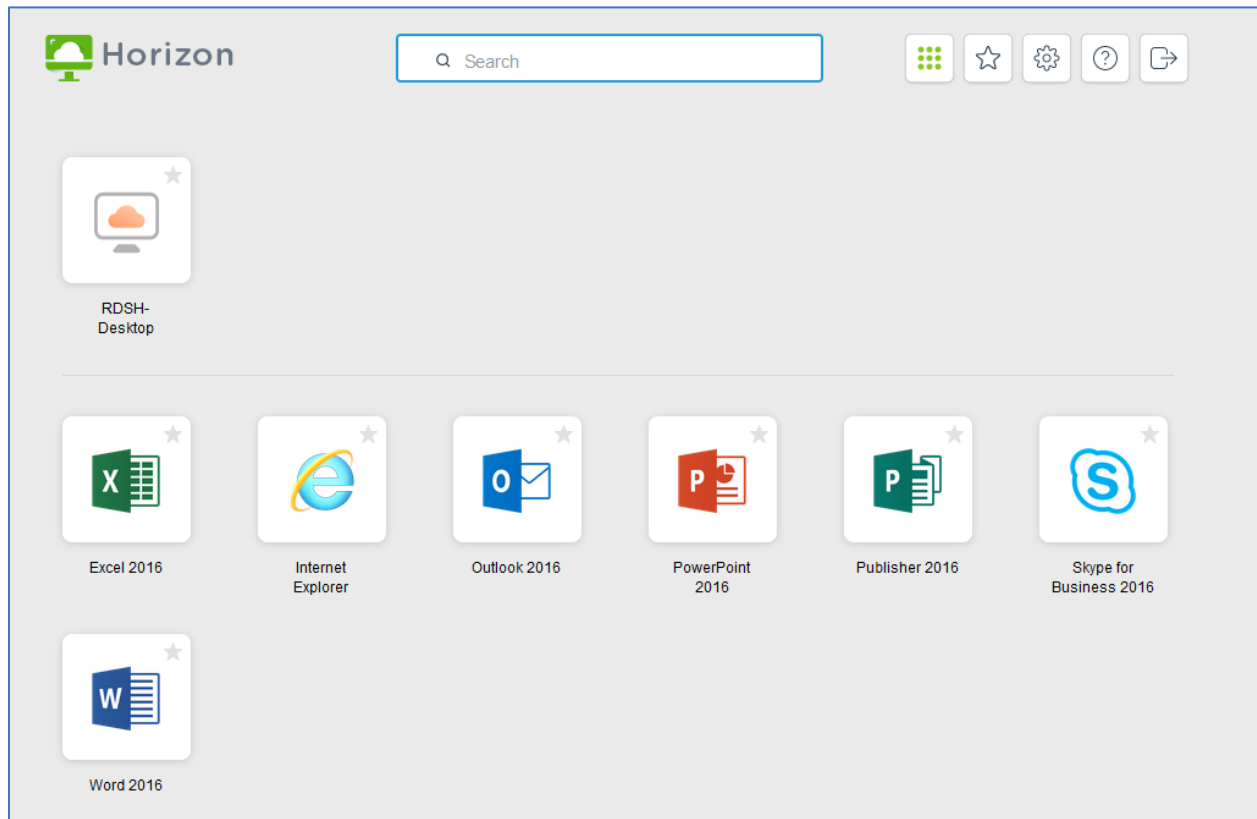
`checkOrigin=false`

بعد از انجام این کار سرور Horizon Connection را حتماً Restart کنید.



بعد از اجرا شدن سرور Horizon Connection می‌توانید آدرس موردنظر را دوباره اجرا کنید و بهمانند شکل روبرو نام کاربری و رمز عبور از شما درخواست می‌شود که باید وارد و بر روی Login کلیک کنید.

همان طور که مشاهده می کنید، تمام نرم افزارها و Desktop مجازی به صورت تحت وب در دسترس قرار گرفتن، برای تست این موضوع بر روی نرم افزار Word کلیک کنید.

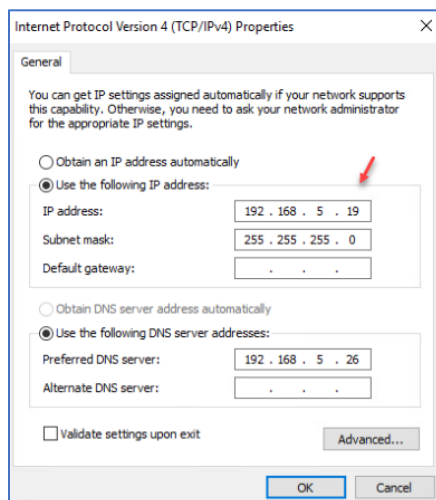


همان‌طور که در شکل صفحه قبل مشاهده کردید، نرم‌افزار Word اجرا شده و کاربر می‌تواند در آن به صورت فارسی و انگلیسی به همراه فونت موردنیاز تایپ کند، از منوی سمت چپ هم می‌توانید، نرم‌افزار مجازی و یا Desktop خود را باز و بسته کنید.

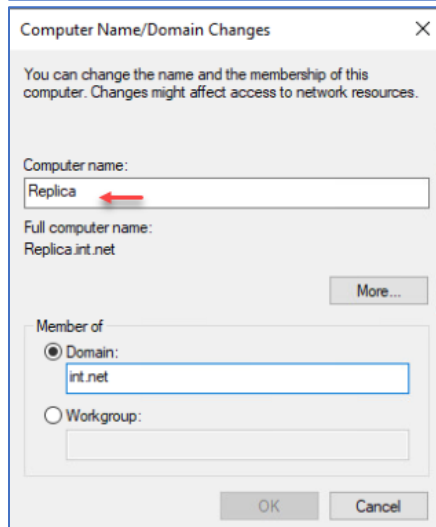
نکته: اگر بخواهید در نرم‌افزارهای مجازی به صورت فارسی تایپ کنید و یا از فونت فارسی استفاده کنید باید با کاربر موردنظر وارد Desktop شوید و زبان را به فارسی و فونت فارسی را هم به آن اضافه کرد و در آخر باید سرور موردنظر را Restart کنید.

نصب و راه‌اندازی Horizon Replica Connection Server

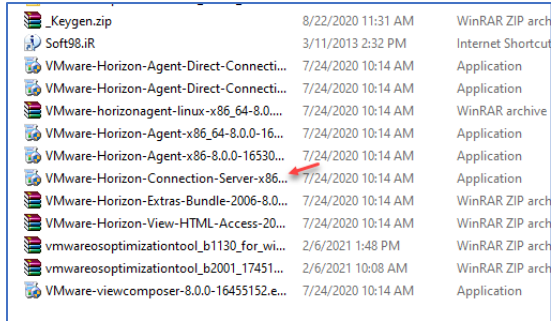
این سرور به‌عنوان یک سرور جایگزین برای Horizon Connection است که در صورت از دست رفتن سرور Horizon Connection کاربران می‌توانند با سرور Horizon Replica Connection به کار خود ادامه دهند.



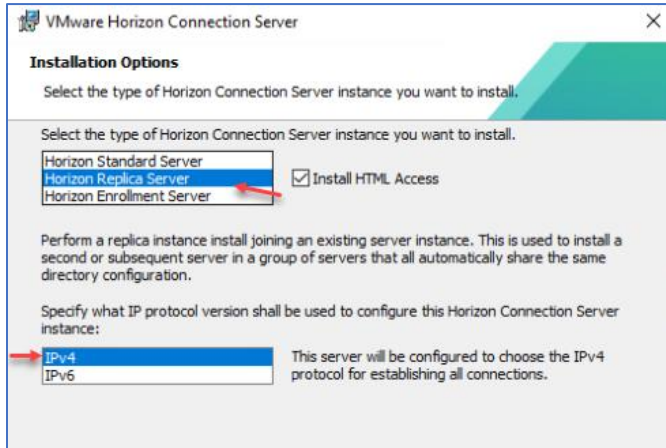
برای راه‌اندازی این سرور یک ماشین مجازی دیگر با مشخصات سرور Connection ایجاد کنید و به‌مانند قبل یک آدرس Static برای آن در نظر بگیرید که در شکل روبرو IP آدرس 192.168.5.19 برای آن در نظر گرفته شده است.



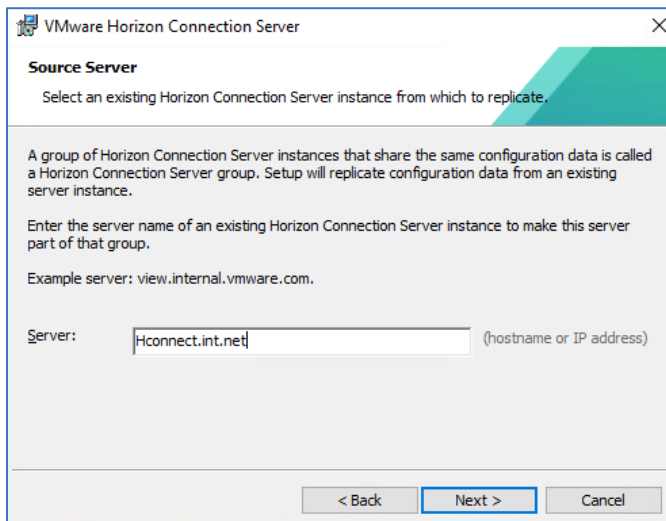
بعد از وارد کردن IP آدرس باید به‌مانند شکل روبرو نام سرور را تغییر داده و آن را عضو دومین کنید بعد از تایید سرور را Restart کنید.



دوباره فایل VMware Horizon Connection Server را اجرا کنید.



تمام مراحل را طبق قبل پیش بروید و در این صفحه گزینه‌ی Horizon Replica Server را انتخاب کنید و بر روی Next کلیک کنید.



در این صفحه باید آدرس سرور Horizon Connection را وارد و بر روی Next کلیک کنید و سرویس را نصب کنید.

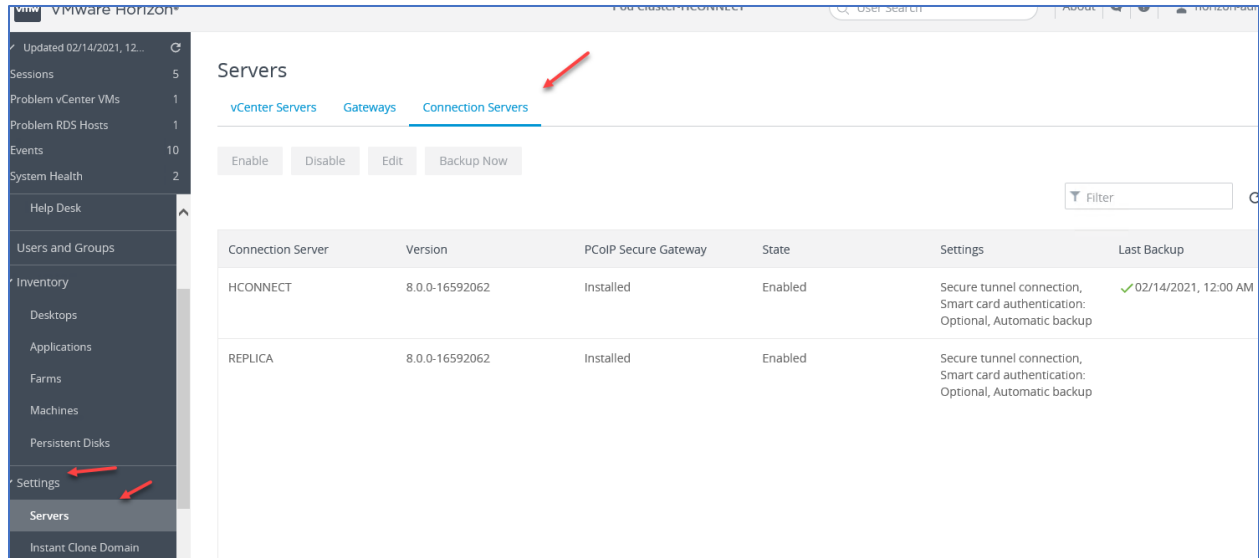
نکته مهم: توجه داشته باشید اگر چنانچه ساعت سرور Replica با ساعت سرور Connection یکی نباشد در این قسمت با پیغام خطا روبرو خواهید شد و اجازه ادامه کار را نخواهد داد، برای اینکه ساعت و تاریخ سرور خود را به درستی با

ساعت Active تنظیم کنید بهتر است CMD را با دسترسی Administrator اجرا کنید و دستور زیر را در آن وارد و اجرا کنید و در آخر Y را وارد کنید تا ساعت و تاریخ به صورت اتوماتیک تنظیم شود.

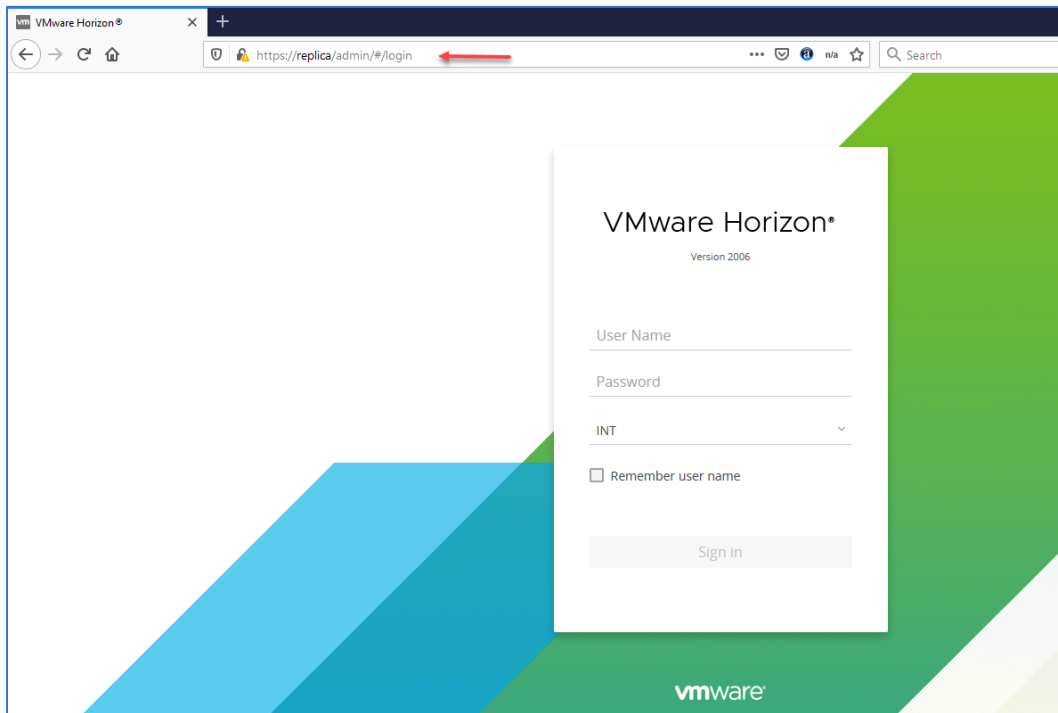
Net Time \\Active/Set

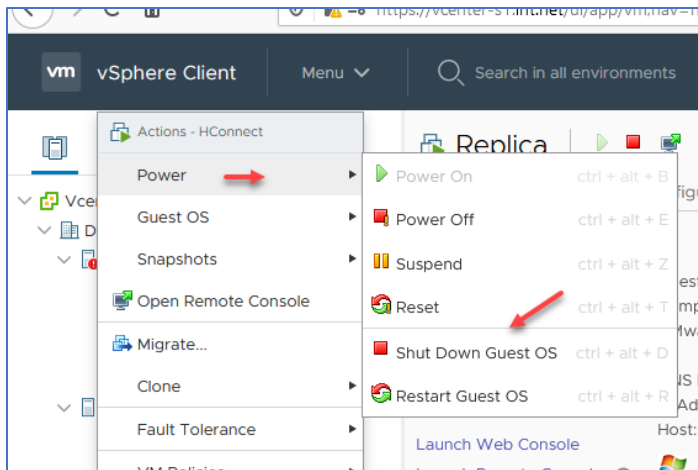
در دستور بالا باید به جای Active آدرس سرور NTP یا سرور Active که سرویس NTP روی آن فعال است را وارد کنید.

بعد از نصب Replica اگر وارد سرور Horizon Connection شوید از قسمت Settings بر روی Servers کلیک کنید و در صفحه باز شده وارد تب Connection Servers شوید، همانطور که در شکل زیر مشاهده می کنید سرور Replica به درستی به لیست سرور Horizon Connection اضافه شده است

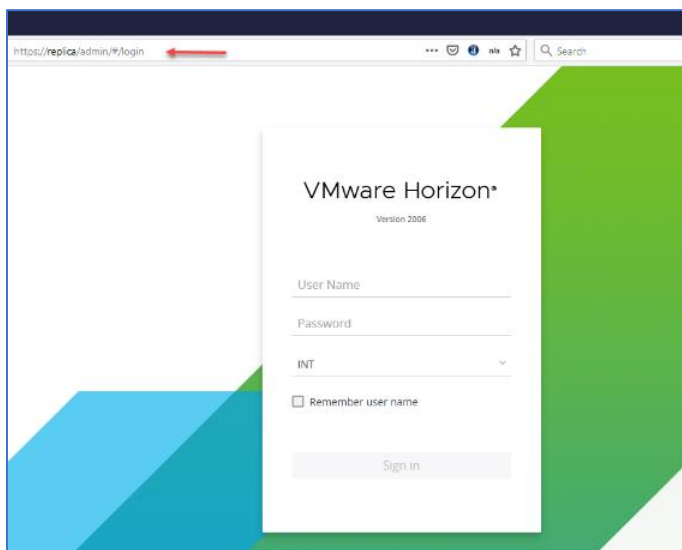


اگر در مرورگر آدرس سرور Replica را به مانند شکل زیر وارد کنید دقیقاً همان صفحه ی Horizon Connection برای شما ظاهر خواهد شد.



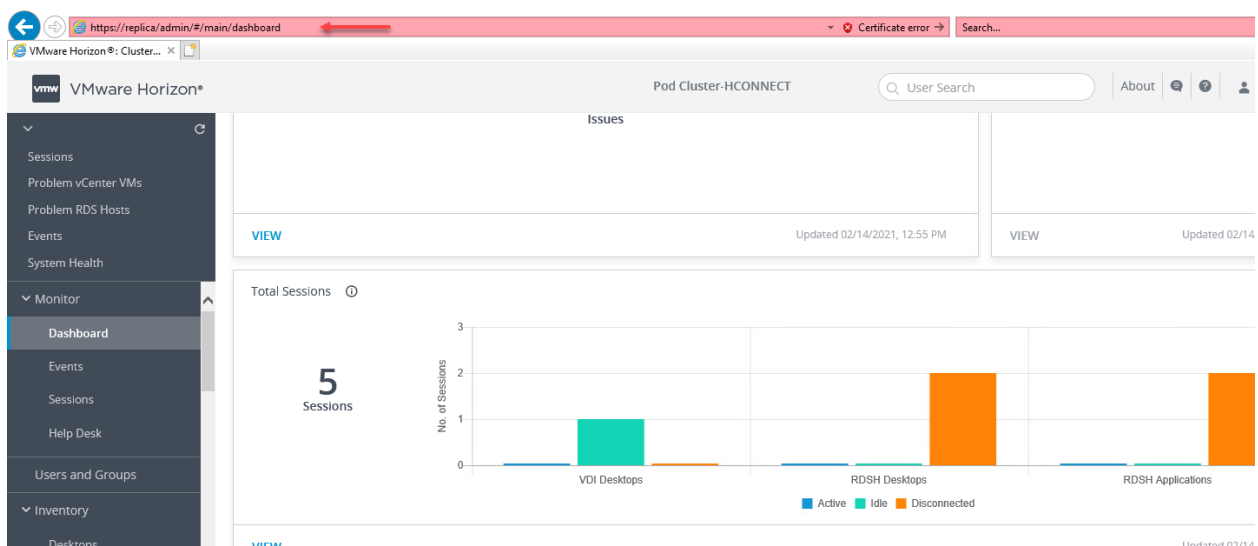


برای اینکه تست بگیریم ببینیم که آیا سرور Replica جایگزینی برای Connection است وارد vCenter می شویم و ماشین مربوط به Horizon Connection که با نام Hconnect ایجاد کرده بودیم را خاموش می کنیم.



بعد از خاموش کردن سرور اصلی وارد آدرس روبرو برای سرور Replica شوید و نام کاربری و رمز عبور موردنظر را وارد کنید.

همانطور که مشاهده می کنید سرور Replica به درستی جایگزین سرور Connection شده است.



دسترسی به Horizon View از طریق اینترنت

یکی از مهم‌ترین کارهایی که باید برای سرور Horizon خود انجام دهیم این است که بتوانیم از طریق اینترنت و از راه دور به اطلاعات سرور دسترسی داشته باشیم، مثلاً می‌توانید یک نرم‌افزار مالی مهم را برای کاربران خود به اشتراک بگذارید و کاربران با هر سیستمی و با هر سیستم‌عاملی بتوانند به آن نرم‌افزار دسترسی داشته باشند.

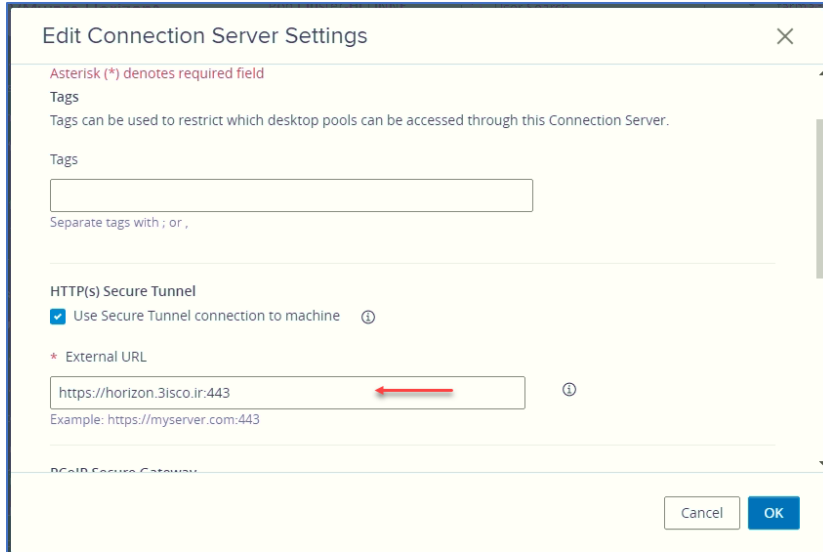
برای شروع کار به چند مورد نیاز داریم:

- ۱- یک دومین خارجی
- ۲- یک آدرس IP Public که بتوانیم به سرور داخلی خود متصل شویم.
- ۳- یک فایروال که بتوانیم تنظیمات ورودی به شبکه را انجام دهیم.
- ۴- تنظیمات Horizon Connect

برای شروع کار اول از همه وارد سرور Horizon Connection می‌شویم و تنظیمات آن را انجام می‌دهیم، وارد قسمت Servers از مجموعه Settings شوید و در صفحه‌ی باز شده وارد تب Connection servers شوید و سرور HCONNECT را انتخاب کنید و بر روی Edit کلیک کنید.

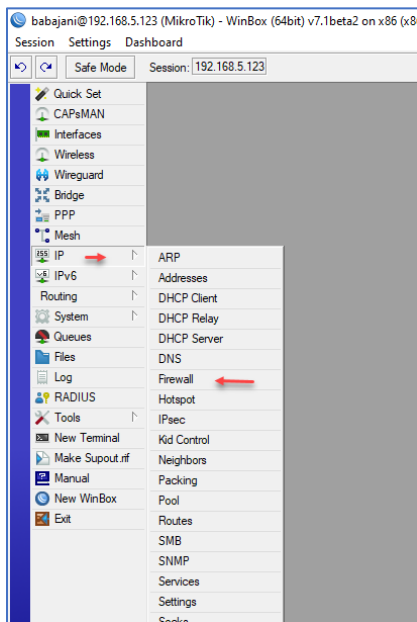
The screenshot shows the VMware Horizon management interface. The left sidebar contains a navigation menu with 'Settings' selected. The main content area is titled 'Servers' and has three tabs: 'vCenter Servers', 'Gateways', and 'Connection Servers'. Below the tabs are buttons for 'Enable', 'Disable', 'Edit', and 'Backup Now'. A table below lists the connection servers:

Connection Server	Version	PCoIP Secure Gateway
<input checked="" type="radio"/> HCONNECT	8.1.0-17351278	Installed



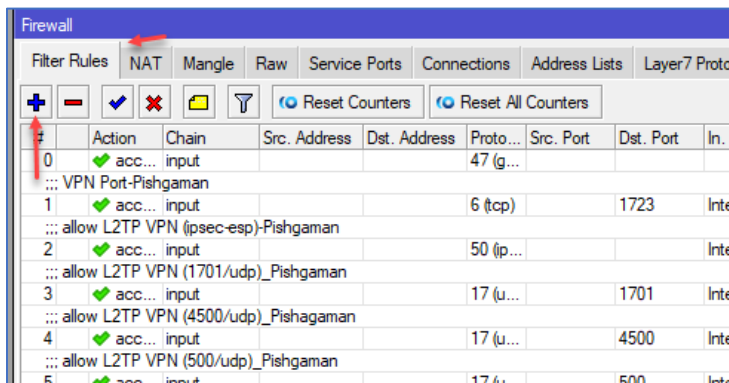
اگر بخواهیم از طریق Https وارد سرور Horizon شویم می توانیم در این قسمت آدرس بیرونی خود را که در اینترنت اعتبار دارد را وارد کنید و بر روی OK کلیک کنید، توجه داشته باشید که دو قسمت دیگر هم وجود دارد (PcoIP و Blast) که در صورت نیاز در ادامه آنها را هم بررسی می کنیم.

بعد از انجام مراحل بالا باید وارد روتر و فایروال خود شوید و تنظیمات مربوط به Forwarding پورت موردنظر را انجام دهید.

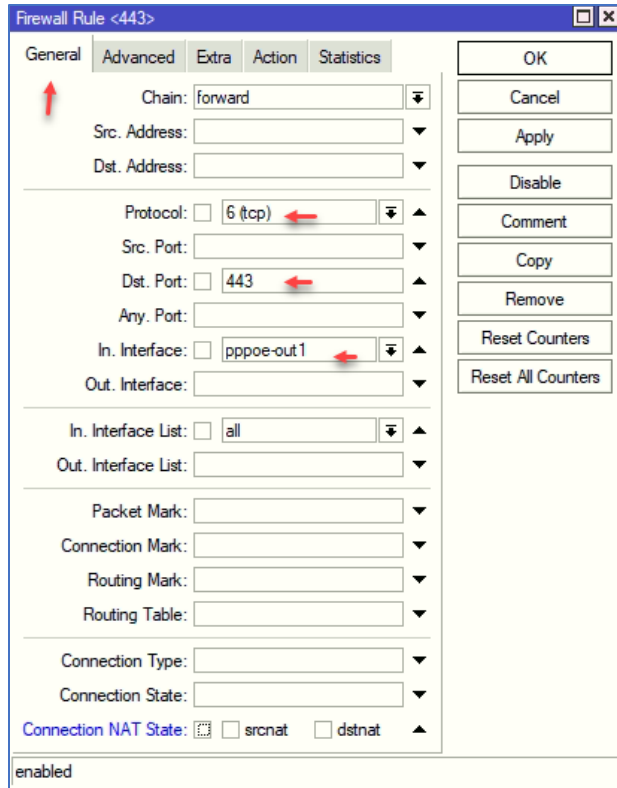


فایروالی که در این قسمت می خواهیم استفاده کنیم، میکروتیک است که با هم تنظیمات مربوط به آن را انجام می دهیم، برای شروع وارد Firewall شوید.

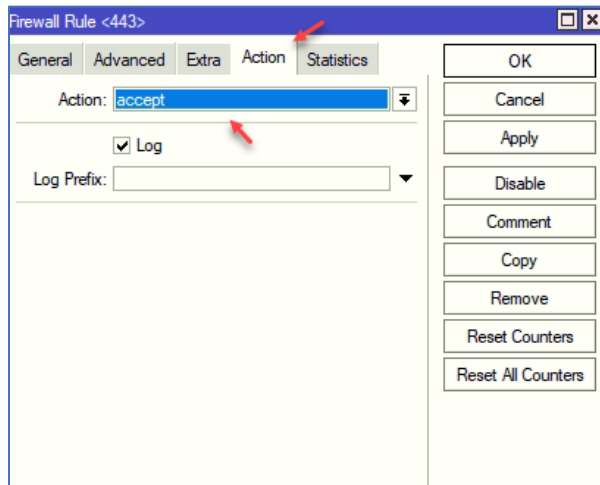
نکته: کلاً روش ایجاد Rule در هر فایروال یکسان است و فقط تنظیمات دسترسی آن متفاوت خواهد بود.



در تب Filter Rules بر روی آیکون + کلیک کنید.

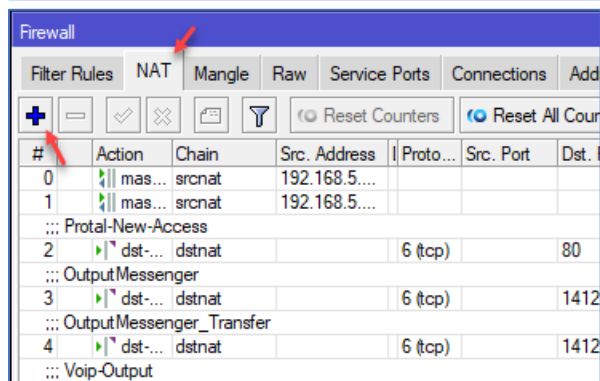


در این صفحه و در تب General باید مشخص کنیم که چه پورتهای اجازه ورود به شبکه ما را دارد، در قسمت Chain باید گزینهی Forward را انتخاب کنید، در قسمت Protocol باید گزینهی tcp را انتخاب کنید در قسمت Destination Port باید پورت 443 که مربوط به SSL است را وارد کنید و در قسمت آخر یعنی Interface ورودی باید Interface را انتخاب کنید که کاربران از بیرون وارد آن می شوند.

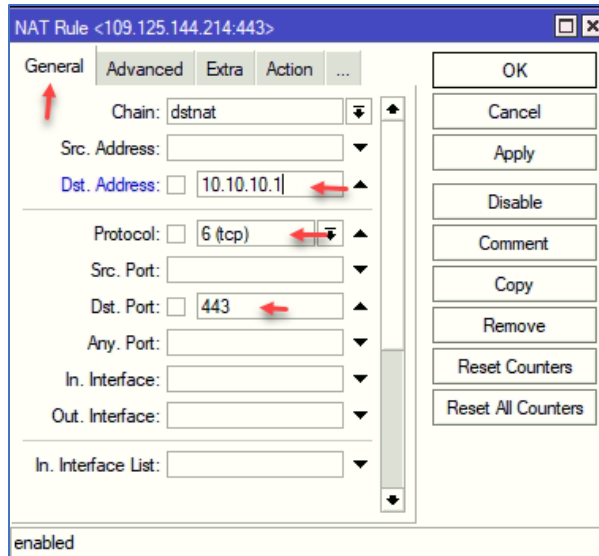


در تب Action هم گزینهی Accept را انتخاب کنید و بر روی OK کلیک کنید.

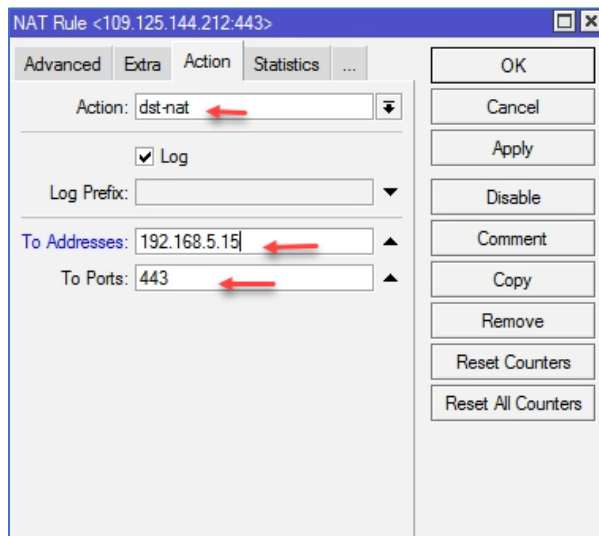
با این کار کانکشنهایی با پورت 443 اجازه ورود به شبکهی داخلی شما را از طریق اینترنت دارند.



در ادامه باید مشخص کنیم که IP بیرونی ما که بر روی شبکه اینترنت خود فعال کردیم، در زمان ورود باید وارد چه سروری با چه پورتهای شود، برای این کار وارد تب NAT شوید و بر روی + کلیک کنید.

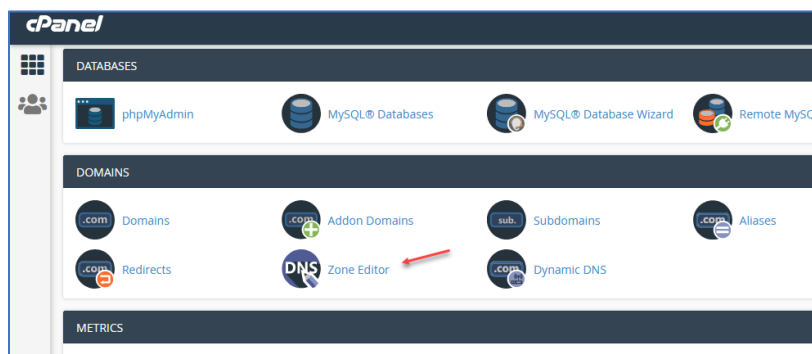


در تب General در قسمت Dst.Address باید آدرس اینترنتی یا همان IP Public را وارد کنید، در قسمت Protocol هم باید پورت tcp را انتخاب کنید و در آخر هم در قسمت Dst.Port باید پورت 443 را وارد کنید.

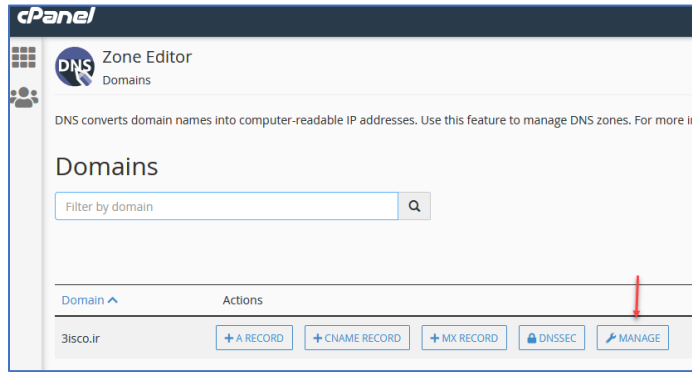


در ادامه کار وارد تب Action شوید و در قسمت Action گزینهی dst-nat را انتخاب کنید و در قسمت To Addresses باید آدرس سرور Horizon را وارد کنید و در آخر هم پورت 443 را وارد و بر روی ok کلیک کنید.

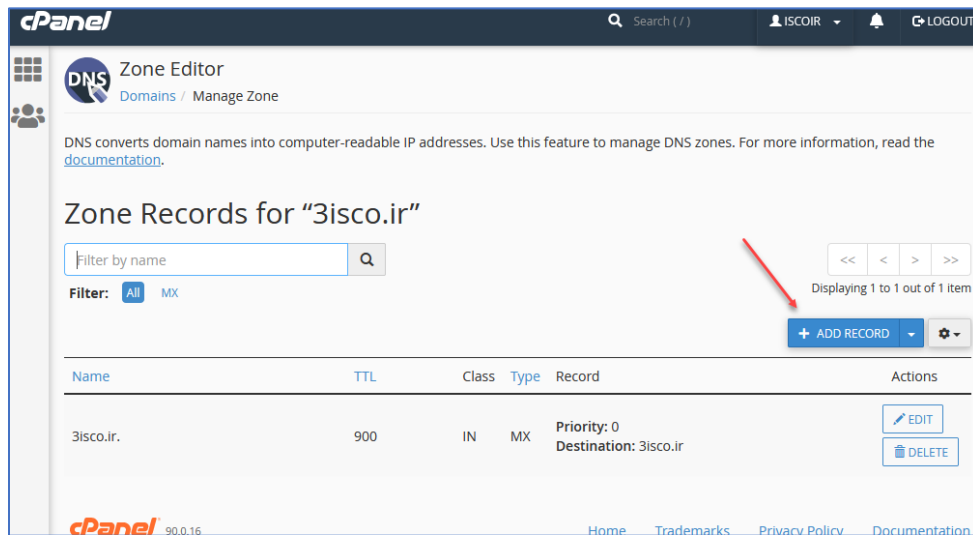
بعد از انجام این مراحل باید وارد Cpanel سایت و دومین خود شویم و آدرس DNS خارجی را برای سرور Horizon مشخص کنیم، توجه داشته باشید نحوهی ایجاد با دیگر کنترل پنل‌های سایت زیاد تفاوت ندارد.



بعد از ورود به cPanel باید به قسمت DOMAINS مراجعه کنید و بر روی Zone Editor کلیک کنید.

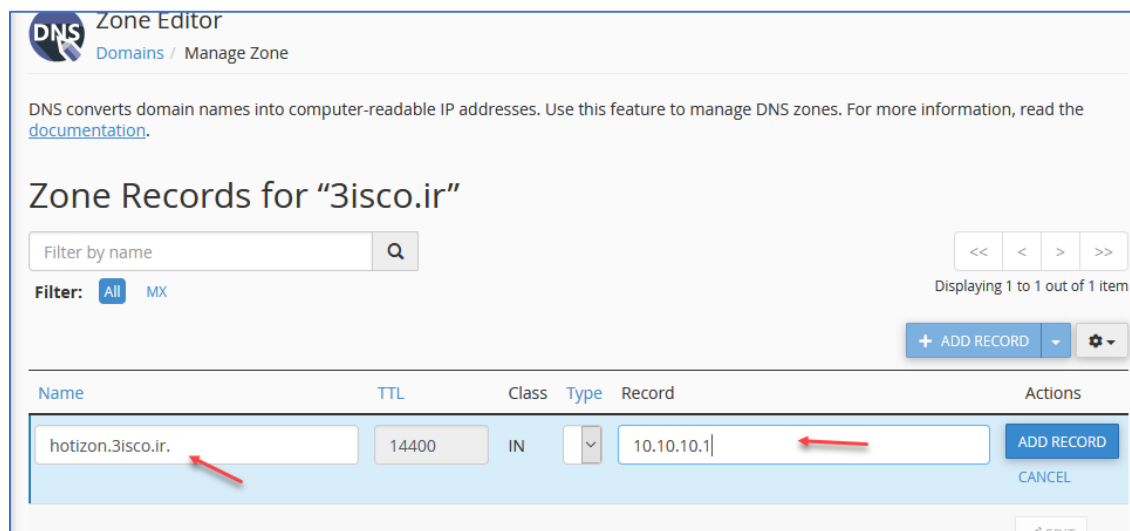


در این صفحه بر روی Manage کلیک کنید.

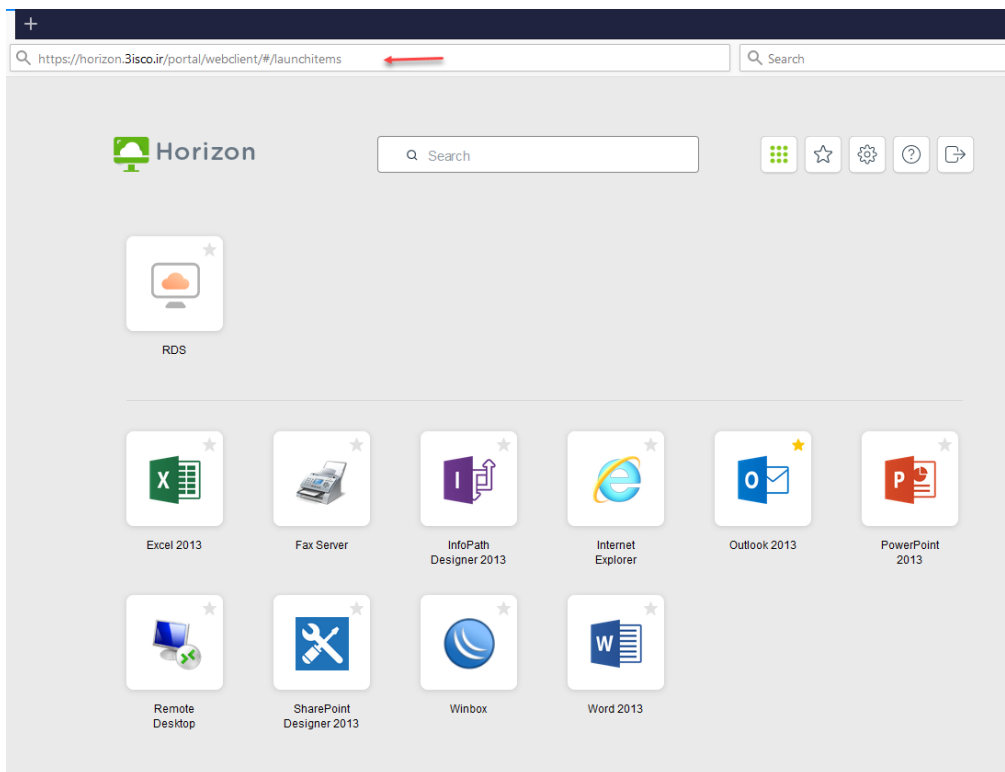
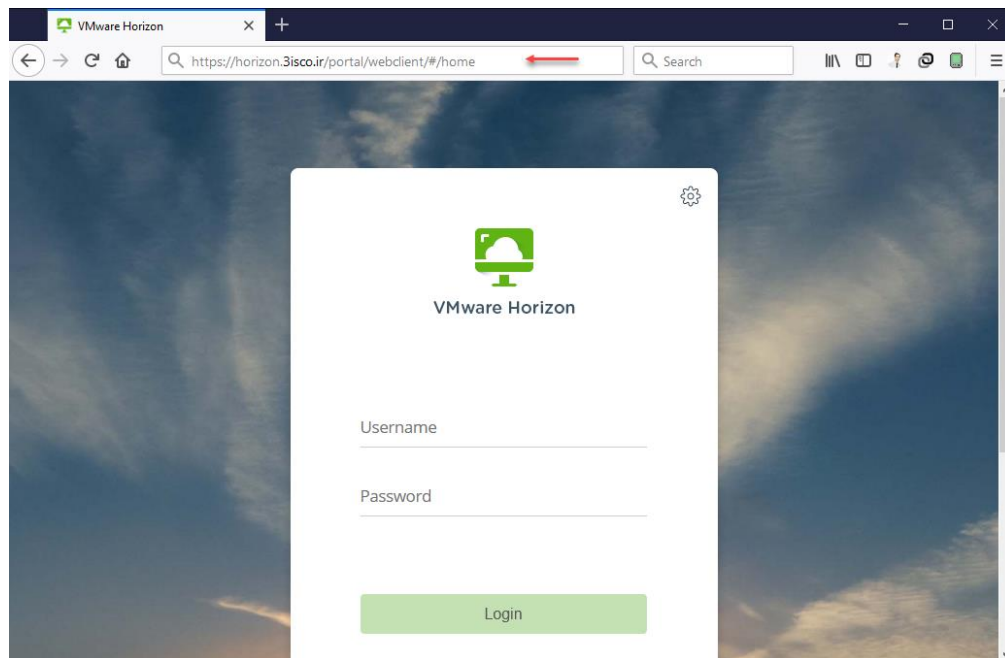


در این صفحه بر روی ADD Record کلیک کنید.

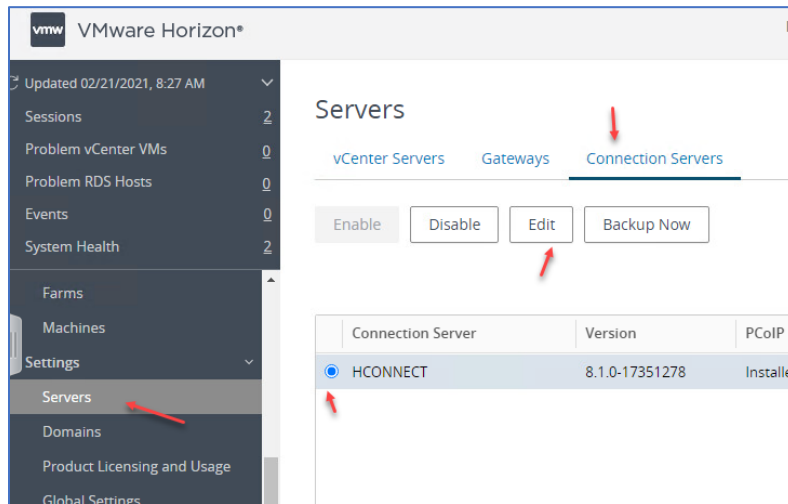
به مانند شکل زیر در قسمت اول باید آدرس کامل سرور خود را که در Horizon Connection هم وارد کردید را اینجا وارد کنید و آدرس IP خود را (Public) هم وارد کنید و بر روی ADD RECORD کلیک کنید



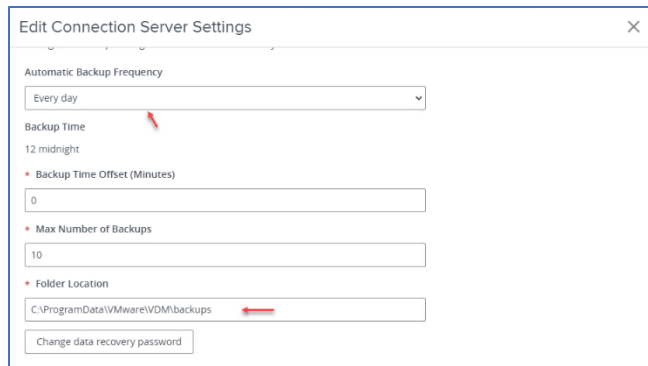
با این کار توانستیم یک آدرس FQDN خارجی را با استفاده از یک IP Public به شبکه‌ی داخلی و سرور Horizon خود متصل کنیم، برای تست این موضوع اگر به مانند شکل زیر آدرس موردنظر را اجرا کنید صفحه ورود به صورت زیر نمایان خواهد شد، توجه داشته باشید با هر سیستم‌عاملی و از هر نقطه‌ای که دسترسی به اینترنت داشته باشد می‌توانید وارد سرور Horizon شوید و اطلاعات موردنظر را بررسی کنید.



پشتیبان گیری از تنظیمات Horizon Connection

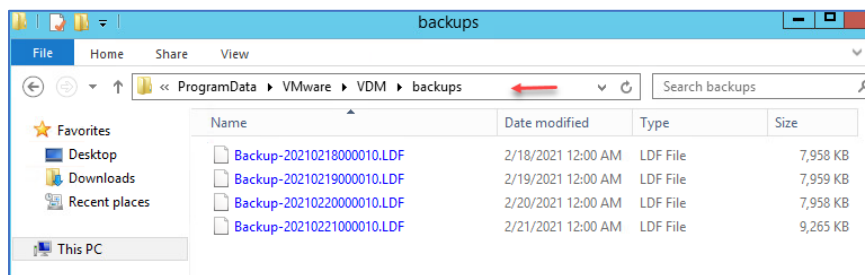
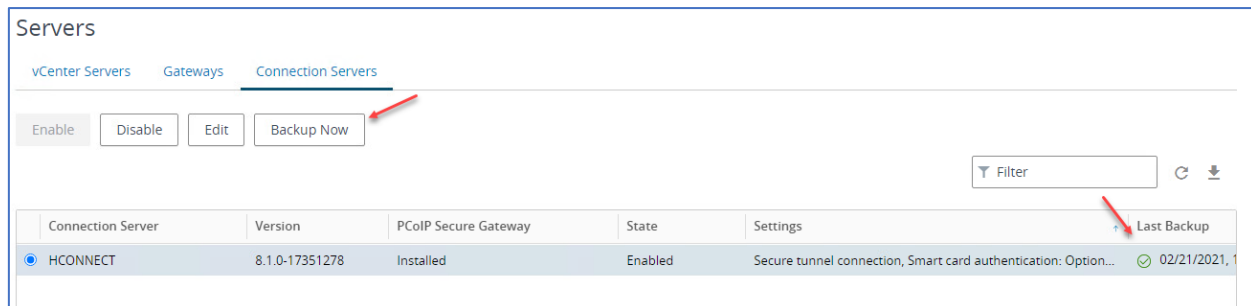


برای اینکه از تنظیماتی که در Horizon Connect انجام دادیم پشتیبان تهیه کنیم، باید سرویس Backup آن را به درستی تنظیم کرد به مانند شکل روبرو وارد Connection Servers و یکی از سرورها را انتخاب و بر روی Edit کلیک کنید.



در این قسمت وارد تب Backup شوید، برای اینکه پشتیبانی از تنظیمات به صورت روزانه انجام شود باید جلوی قسمت Automatic backup frequency گزینه Every day یا همان روزانه را انتخاب کنید و در قسمت Folder Location باید مسیر پشتیبان گیری را مشخص کنید.

با کلیک بر روی Backup Now به صورت دستی پشتیبان گیری انجام می شود.



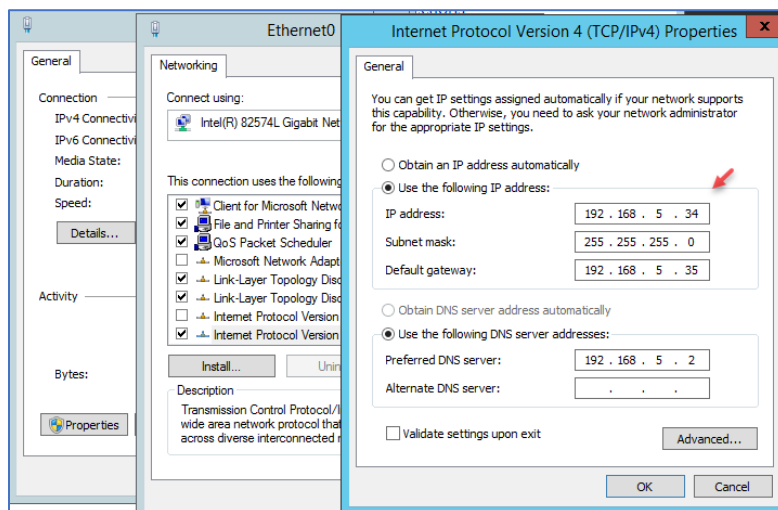
اگر به مانند شکل روبرو وارد آدرس مورد نظر شوید فایل های Backup را مشاهده می کنید.

نصب و راه‌اندازی Horizon View Enrollment

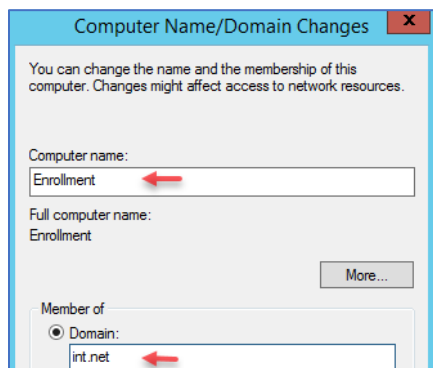
در ادامه نصب سرورها به سرور Horizon View Enrollment می‌رسیم، این سرور برای کاربرانی است که باید از گواهینامه‌های امنیتی برای دسترسی به شبکه استفاده کنند، برای راه‌اندازی چنین سروری نیاز دارد تا سرویس Certificate authority Active Directory خود را در شبکه راه‌اندازی کنید و از آن برای صدور گواهینامه‌ها استفاده کنید، توجه داشته باشید سرور CA نمی‌تواند بر روی سرور VMware Horizon View Connection نصب شود و باید در یک سرور جدا پیاده‌سازی شود، پیشنهاد خود VMware این است که از دو سرور CA یا همان Certificate authority استفاده کنید تا با قطع شدن یک سرور سرور بعدی به شبکه خدمات دهد.

در این سرویس قابلیت True SSO به کار برده شده است که این قابلیت به کاربرانی که اکانت Active Directory ندارند اجازه می‌دهد از بیرون شبکه به سرور متصل شوند.

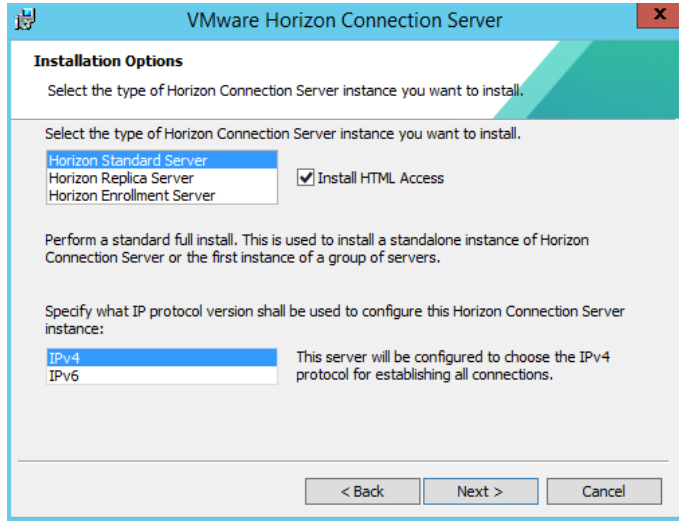
به طور کل اعتبار یک کاربر با استفاده از سرویس Certificate authority و با استفاده از گواهینامه‌هایی کوتاه‌مدت دارای زمان مشخص می‌شود.



برای راه‌اندازی این سرور به‌مانند سرورهای قبلی ۴ گیگابایت رم برای آن در نظر بگیرد و به‌مانند شکل روبرو آدرس IP آن را به‌صورت دستی یا همان Static وارد کنید.



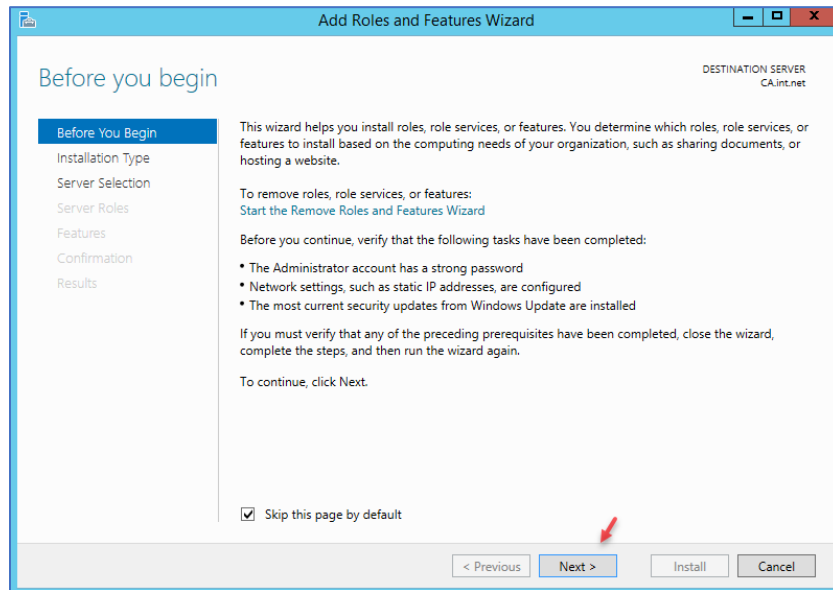
نام سرور را هم تغییر دهید و آن را عضو دومین کنید، نام سروری که برای آن در نظر گرفتیم Enrollment است.



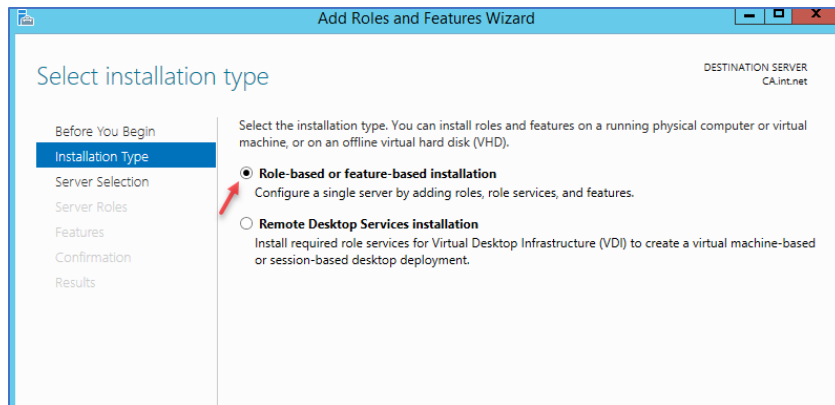
برای نصب این سرویس از همان نرم افزار
 Horizon View Connection
 در این صفحه گزینه‌ی
 Enrollment server را انتخاب کنید در صفحه
 بعد بر روی Next و در آخر بر روی
 Install کلیک کنید.

نصب و راه‌اندازی Active Directory Certificate Service

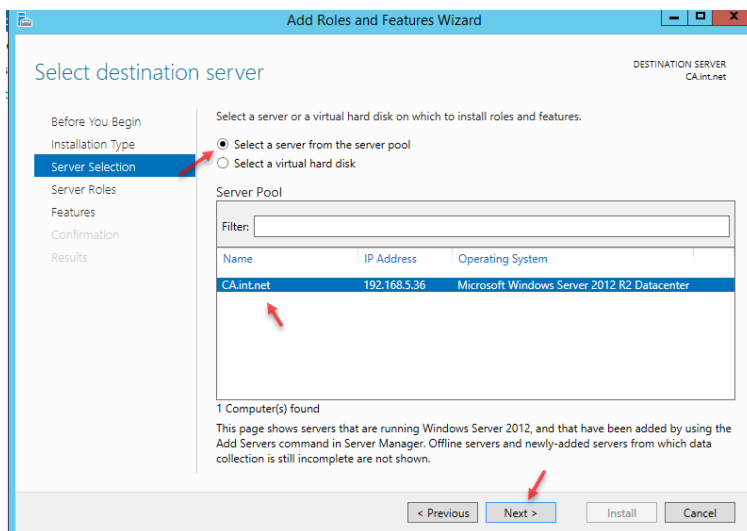
بعد از راه‌اندازی سرویس Enrollment باید یک سرویس دیگر برای ایجاد گواهینامه در شبکه ایجاد کنید برای
 این کار باید سرویس Active Directory Certificate Service را پیاده‌سازی کنیم، برای انجام این کار باید
 در همان سروری که سرویس Enrollment را نصب کردید این سرویس را نصب کنید.



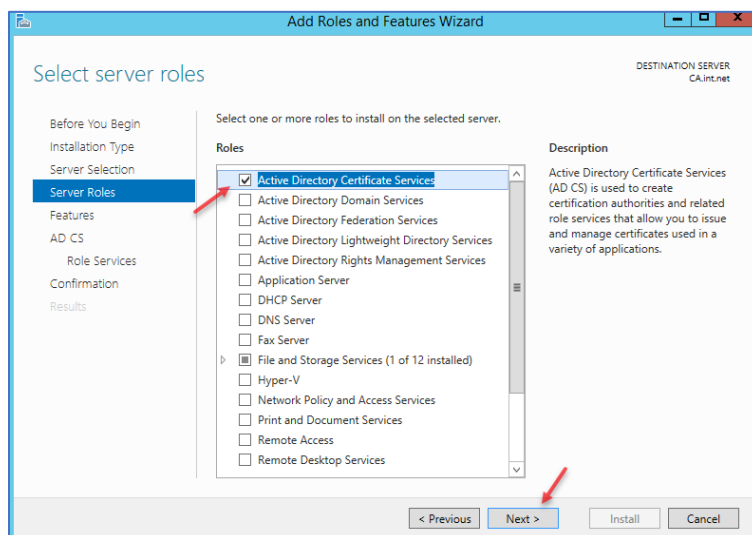
وارد Server Manager شوید و
 بر روی Add role and
 Features کلیک کنید و بعد در
 صفحه‌ی باز شده‌ی روبرو بر روی
 Next کلیک کنید.



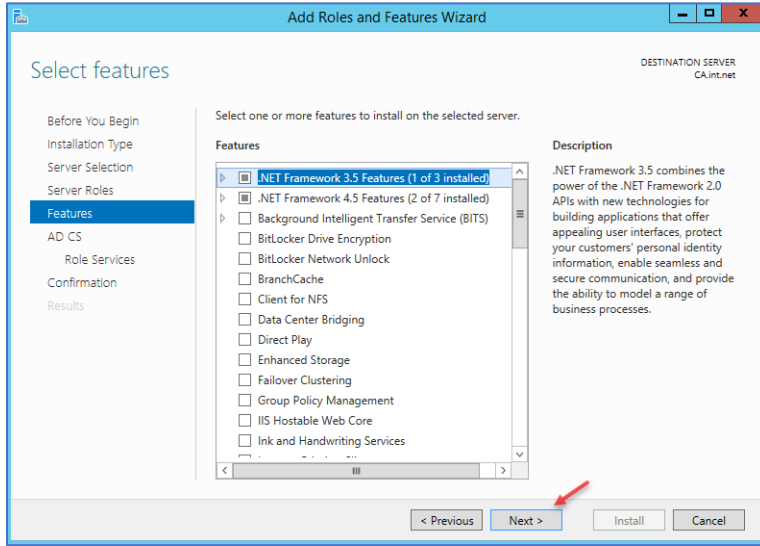
در این صفحه، گزینه‌ی اول را انتخاب و بر روی Next کلیک کنید.



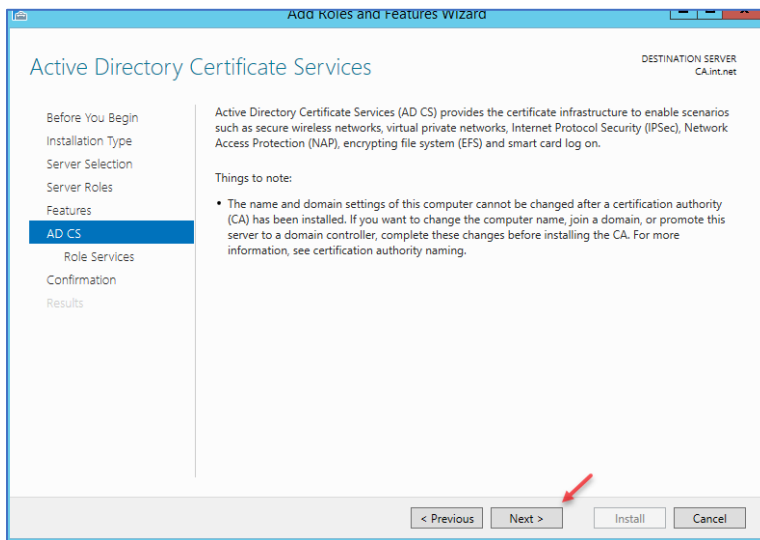
در این صفحه، گزینه‌ی اول را انتخاب و بر روی Next کلیک کنید.



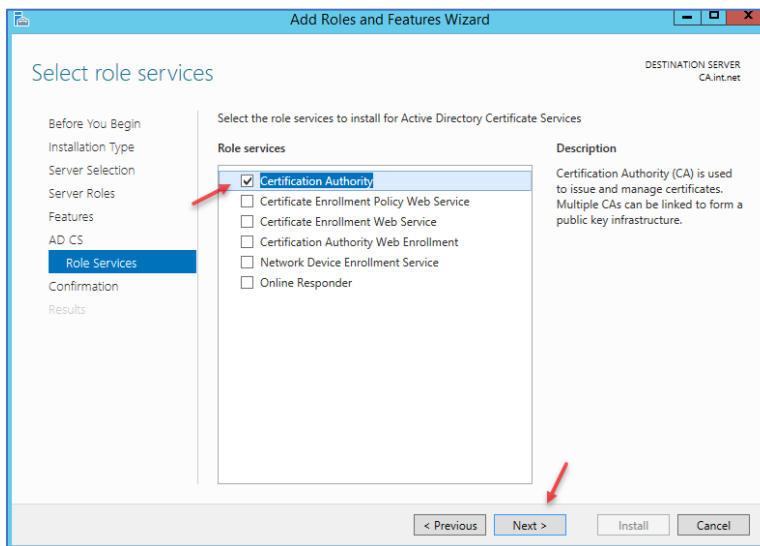
در لیست Server Roles، گزینه-ی Active Directory Certificate Service را انتخاب کنید و در صفحه‌ی باز شده بر روی Add Features کلیک و بر روی Next کلیک کنید.



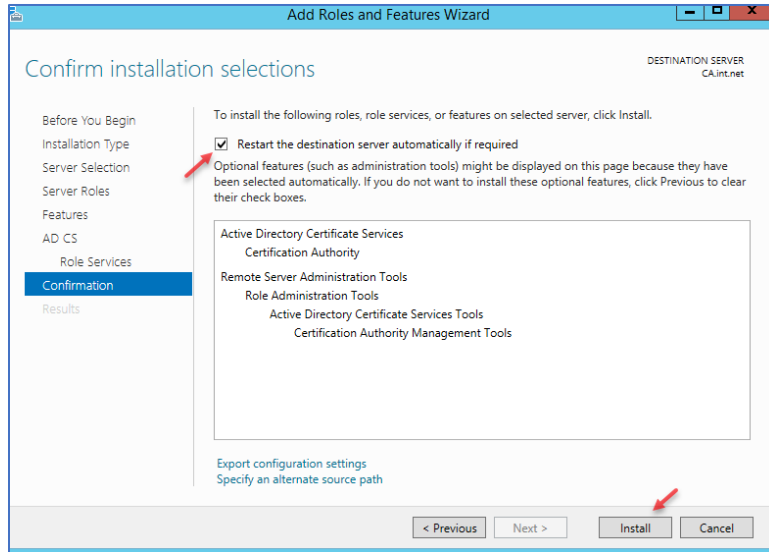
در این صفحه فقط بر روی Next کلیک کنید.



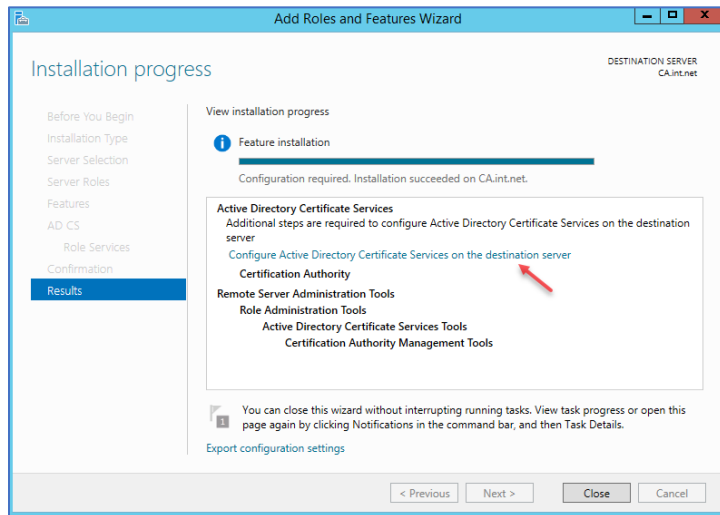
در این صفحه بر روی Next کلیک کنید.



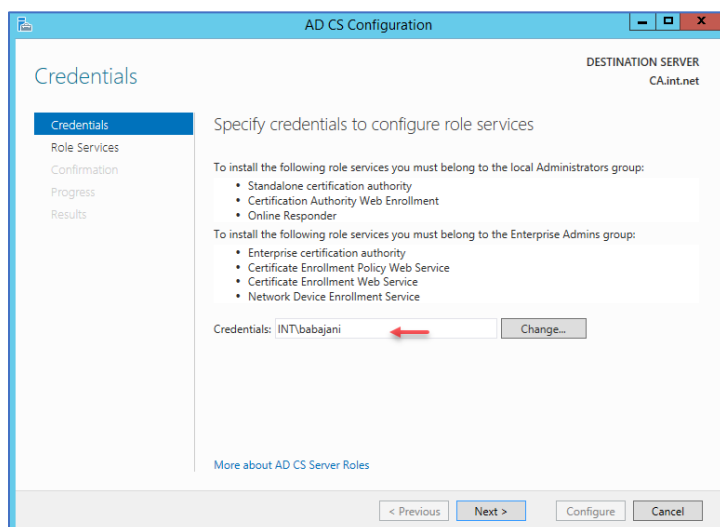
در این صفحه در قسمت Role Services، گزینه‌ی مشخص شده را از لیست انتخاب و بر روی Next کلیک کنید.



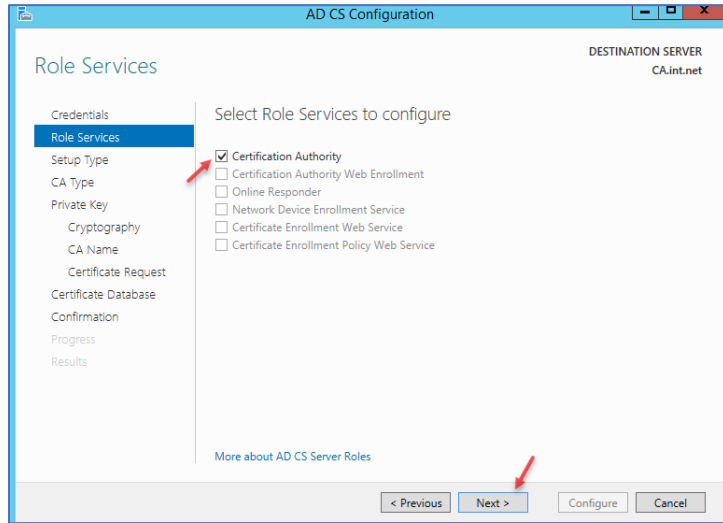
در صفحه‌ی آخر هم تیک گزینه‌ی موردنظر را انتخاب و بعد بر روی Install کلیک کنید.



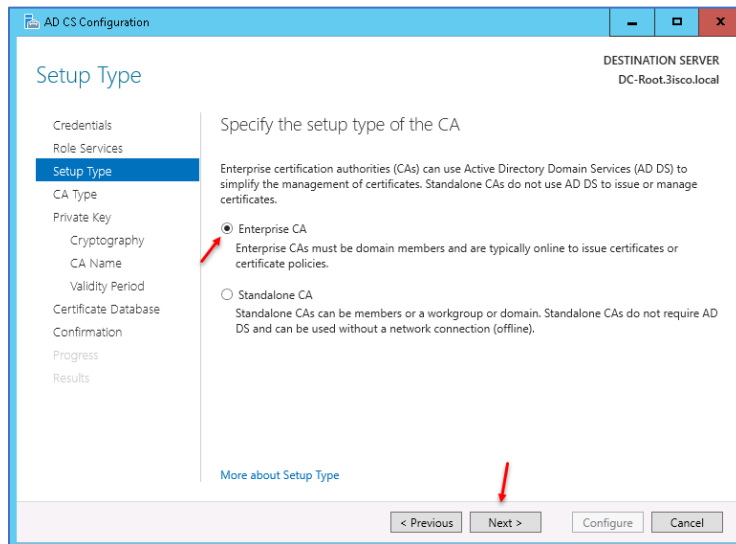
بعد از نصب سرویس موردنظر، صفحه‌ی روبرو ظاهر می‌شود و از شما درخواست می‌شود که سرویس Certificate را تنظیم کنید که برای این کار باید بر روی configure Active Directory Certificate Services on the destination server کلیک کنید.



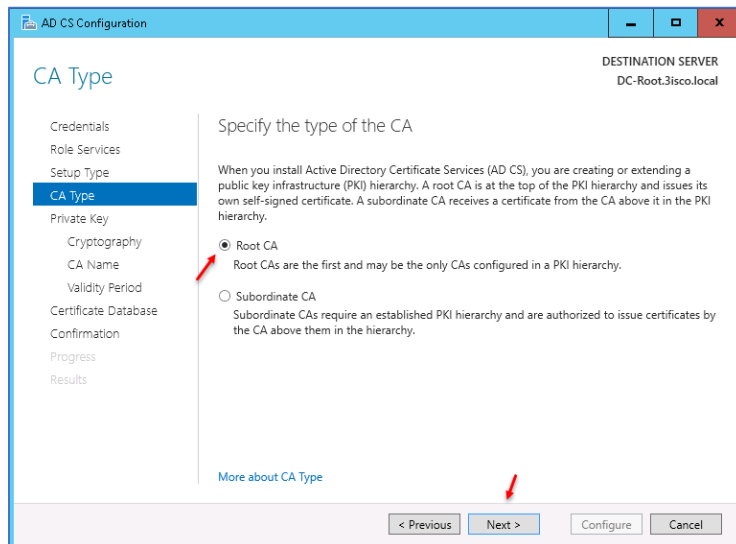
در این صفحه با کلیک بر روی Change می‌توانید کاربری با اولویت کاربر Administrator انتخاب کنید که کار تنظیمات این سرویس را انجام دهد.



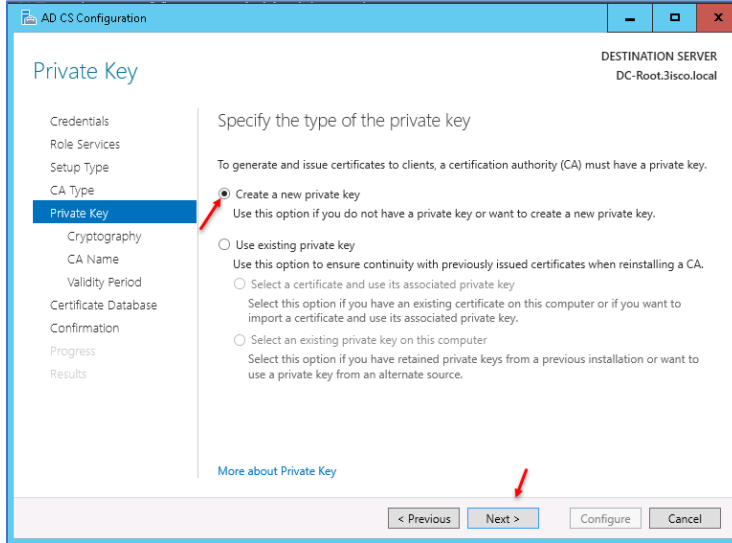
در این صفحه، گزینهی Certification Authority را انتخاب و بر روی Next کلیک کنید.



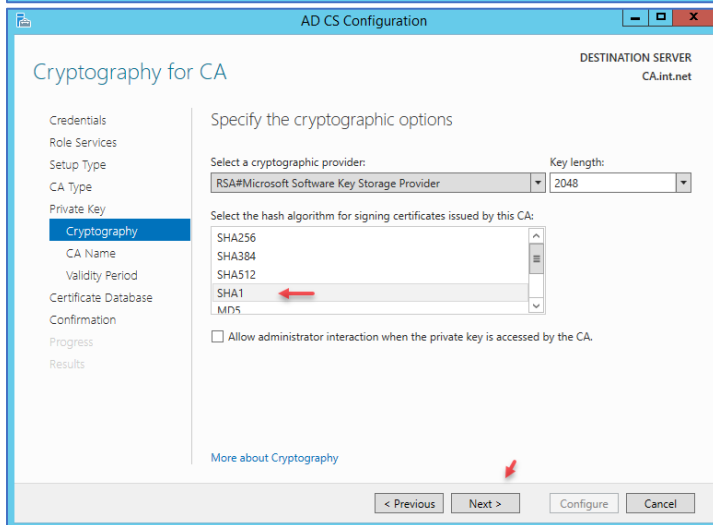
در این قسمت، گزینهی Enterprise CA را انتخاب و بر روی Next کلیک کنید.



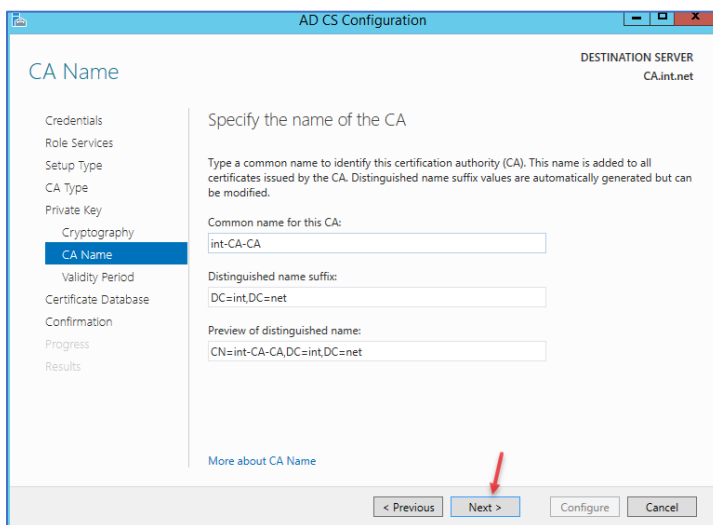
در این صفحه، گزینهی Root CA را انتخاب و بر روی Next کلیک کنید.



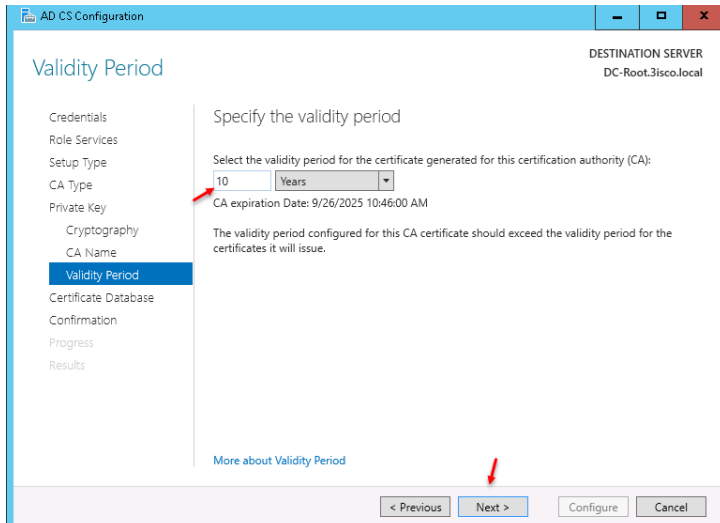
در این صفحه، گزینه‌ی اول را انتخاب و بر روی Next کلیک کنید.



در این صفحه، گزینه‌ی موردنظر را انتخاب و بر روی Next کلیک کنید؛ این صفحه برای مشخص کردن الگوریتم رمزنگاری کاربرد دارد.

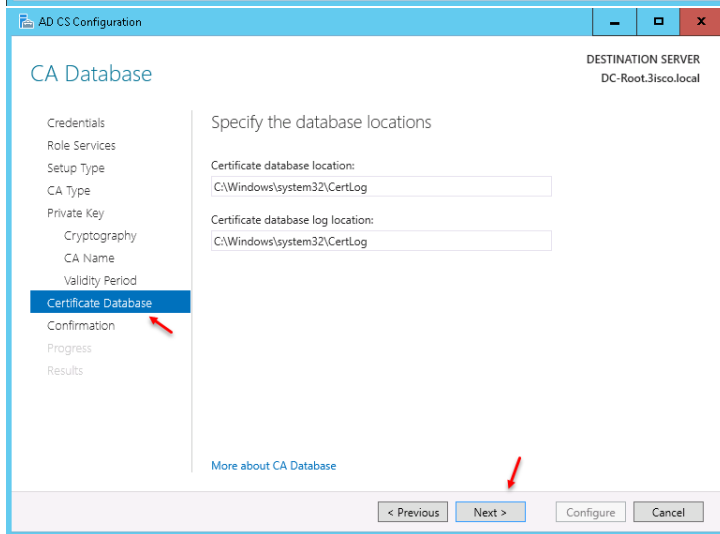


در این صفحه می‌توانید نام Certificate خود را به همراه توضیحات وارد کنید. بر روی next کلیک کنید.

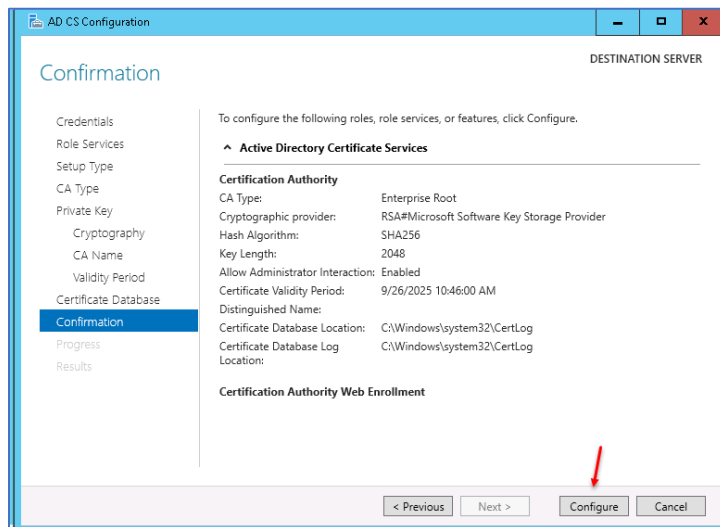


در این صفحه می‌توانید مشخص کنید که این گواهینامه، چند سال یا چند ماه اعتبار داشته باشد که در این صفحه، ۱۰ سال وارد شده است.

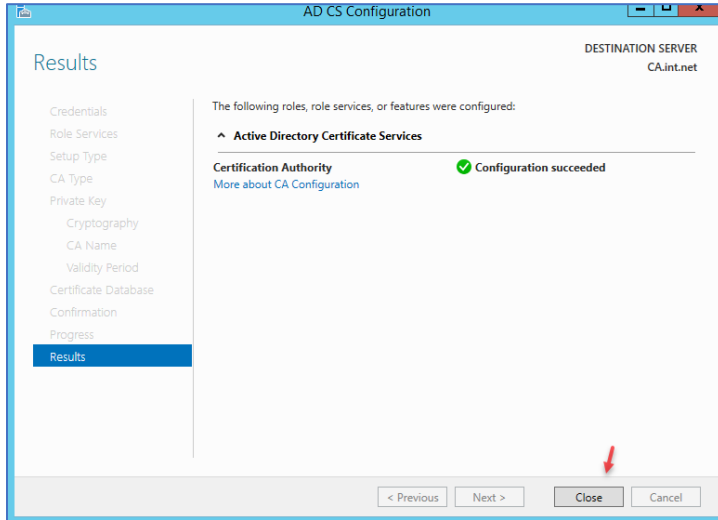
بر روی Next کلیک کنید.



در این صفحه بر روی Next کلیک کنید.



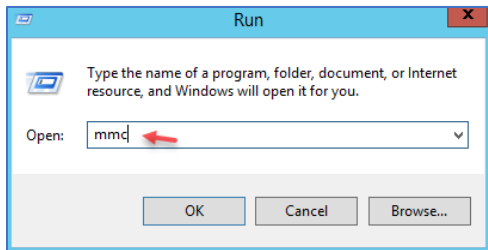
در این صفحه اگر همه چیز درست بود بر روی configure کلیک کنید تا تنظیمات اعمال شود.



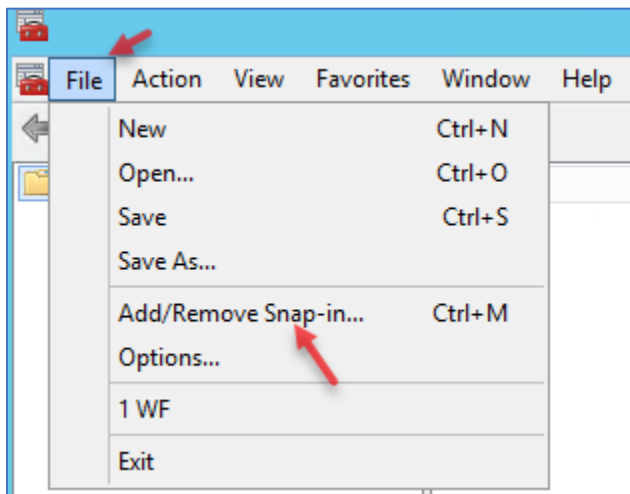
همان‌طور که مشاهده می‌کنید، سرویس موردنظر به‌صورت کامل نصب و کانفیگ شده است؛ برای ادامه‌ی کار بر روی close کلیک و سرور را Restart کنید.

نصب گواهینامه SSL بر روی سرور Horizon Connection

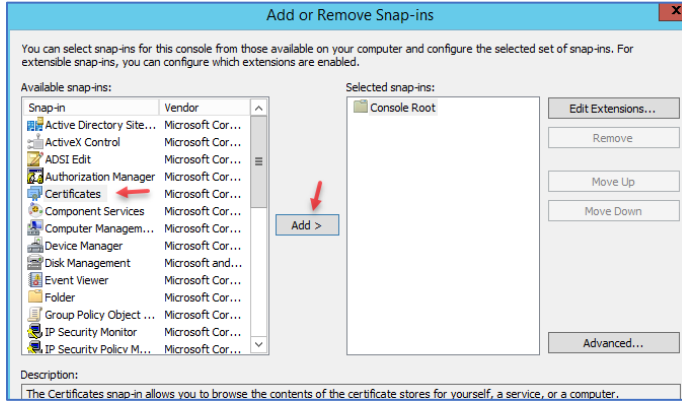
بعد از اینکه سرویس Certificate را نصب و راه‌اندازی کردیم باید وارد سرور Horizon Connection شویم



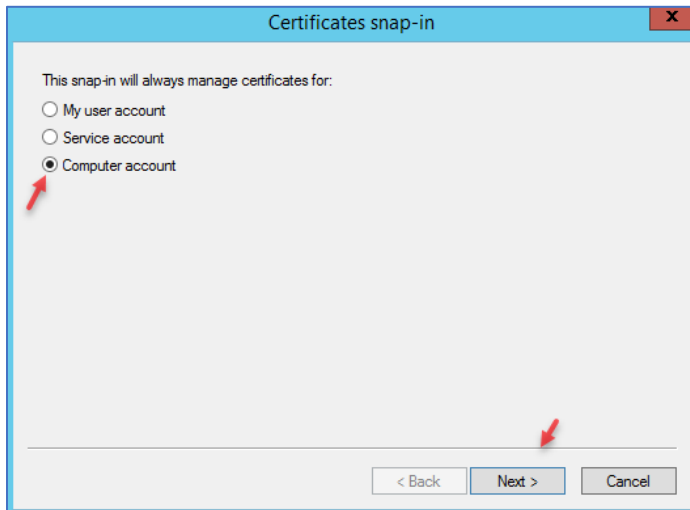
و گواهینامه موردنظر را بر روی آن فعال کنیم برای این کار W+R را بر روی صفحه‌کلید فشار دهید و دستور MMC را وارد و اجرا کنید.



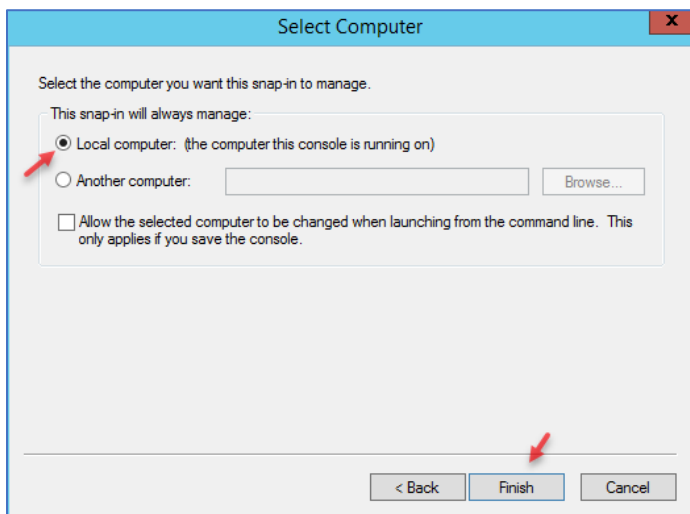
در این صفحه بر روی Add/Remove Snap-in کلیک کنید.



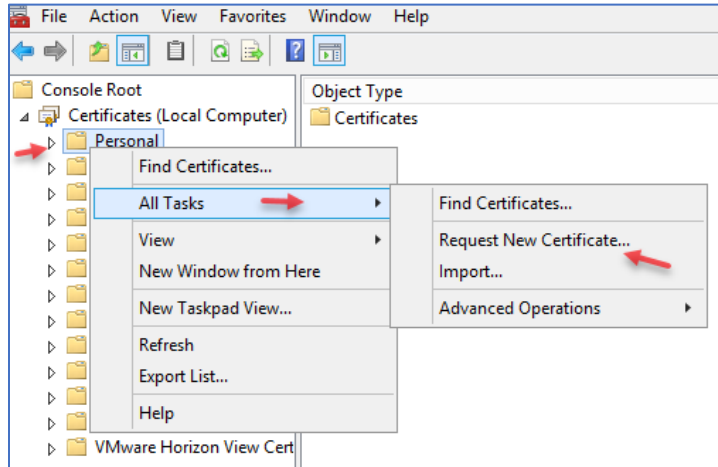
در این صفحه از لیست موردنظر گزینه‌ی Certificate را انتخاب و بر روی Add کلیک کنید.



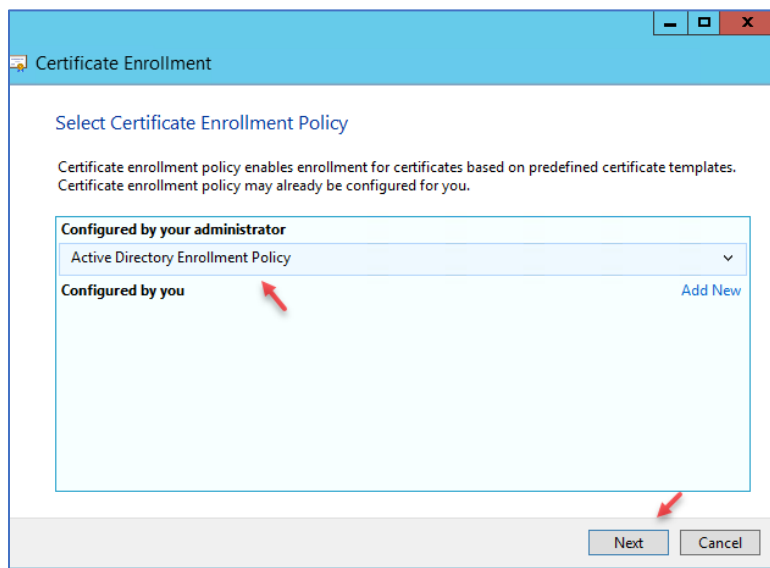
در این قسمت گزینه‌ی Computer account را انتخاب و بر روی Next کلیک کنید.



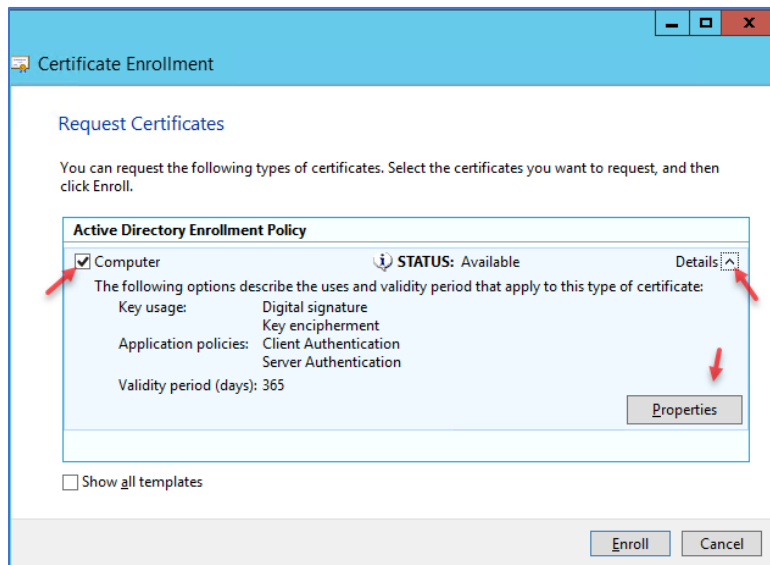
در این صفحه گزینه‌ی Local computer را انتخاب و بر روی Finish کلیک کنید.



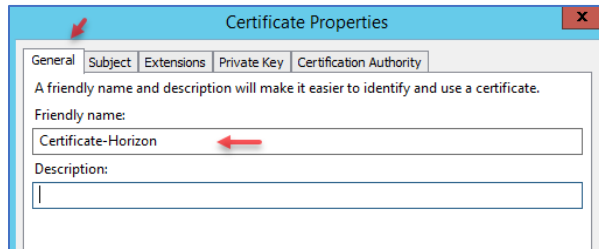
بعد از باز شدن سرویس بر روی فولدر Personal کلیک راست کنید و از قسمت Request New گزینه All Tasks Certificate را انتخاب کنید.



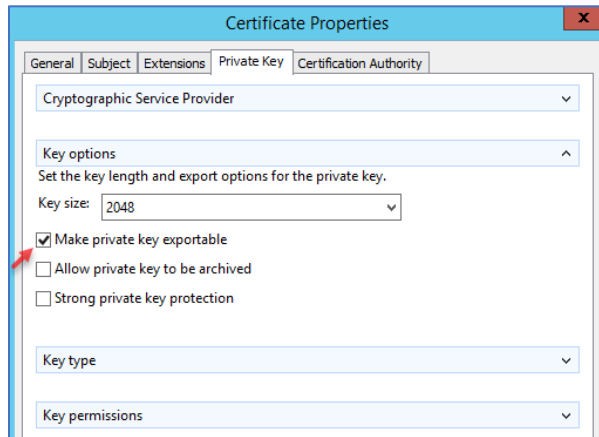
در این صفحه گزینه Active Directory Enrollment Policy را انتخاب و بر روی Next کلیک کنید.



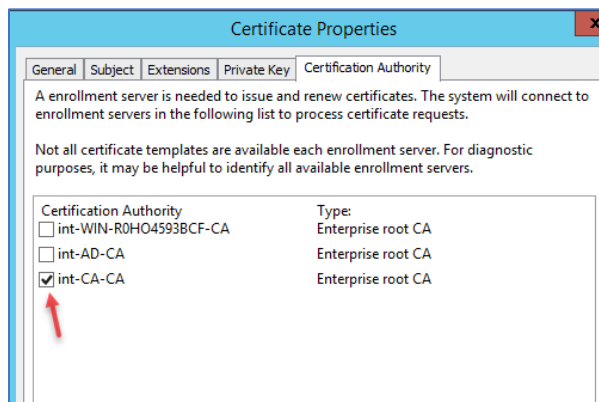
در این قسمت تیک گزینه Computer را انتخاب کنید بعد از آن بر روی Details کلیک کنید و در جزئیات آن بر روی Properties کلیک کنید.



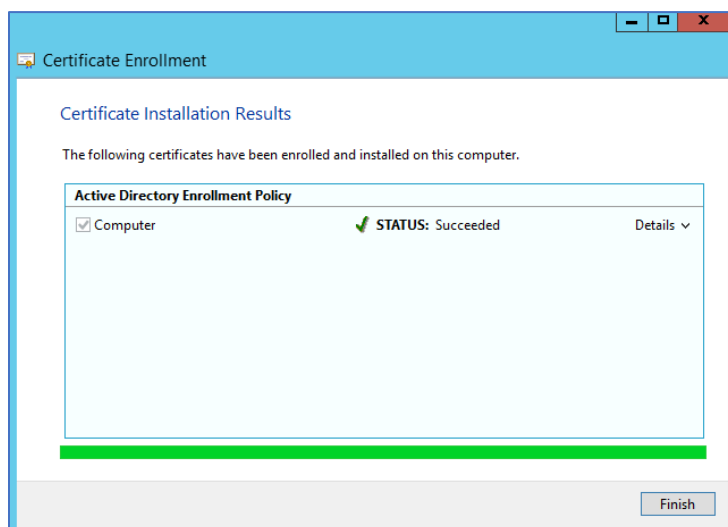
در این صفحه با ورود به تب General یک نام به دلخواه وارد کنید.



در ادامه وارد تب Private Key شوید و تیک گزینهی Make private key exportable را انتخاب کنید.

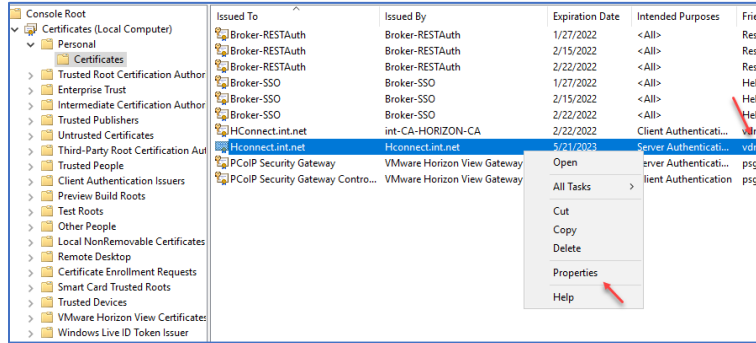


در این قسمت وارد تب Certification Authority شوید و سروری که برای صدور گواهینامه ایجاد کردید را انتخاب کنید، البته در این شبکه دو سرور دیگر هم بودند که نیاز به انتخاب آنها نیست، البته می‌توانید از دو سرور برای Redundancy استفاده کنید.



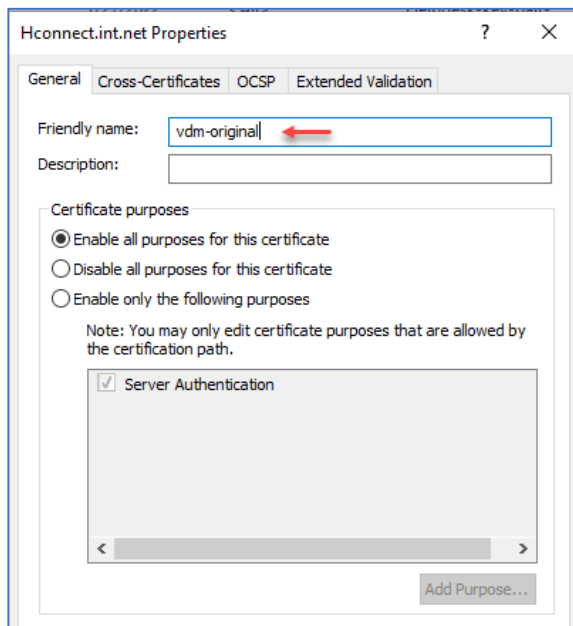
در این قسمت باید بر روی Enroll کلیک کنید تا سرور Horizon Connection با سرور CA هماهنگ شود و اطلاعات را دریافت کند.

بعد از دریافت پیغام روبرو بر روی Finish کلیک کنید.

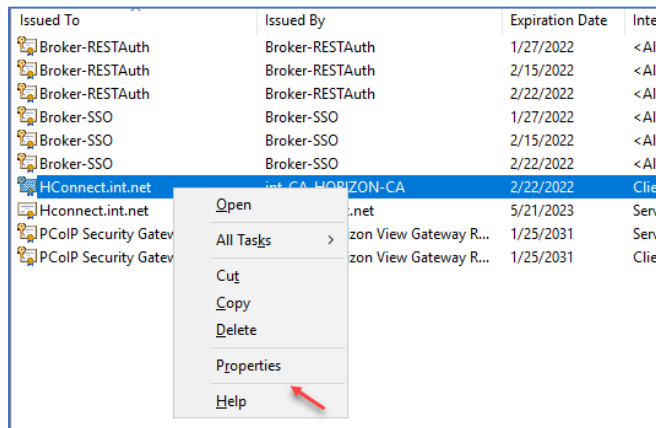


بعد از اینکه Certificate موردنظر را اعمال کردیم باید Certificate جدید را به جای Certificate قدیمی معرفی کنیم تا سرور Horizon Connection از این Certificate استفاده کند، اگر به مانند شکل وارد قسمت Personal شوید، در

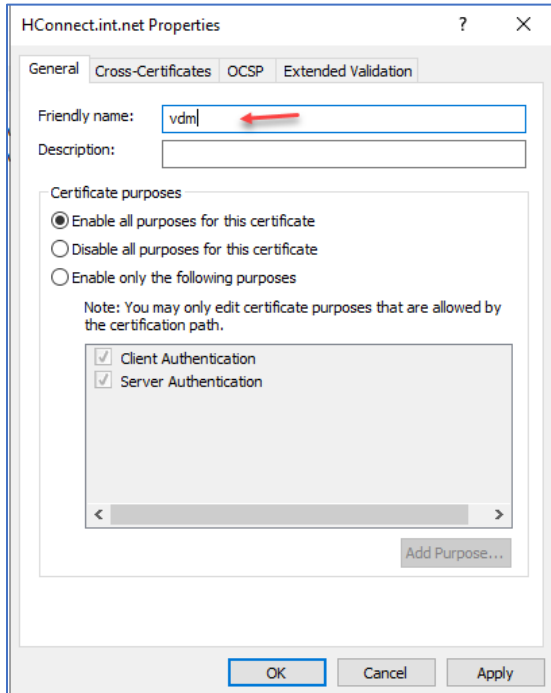
لیستی که وجود دارد به ستون Friendly Name توجه کنید، باید کلمه vdm وجود داشته باشد، بر روی آن Certificate کلیک راست کنید و گزینه ی Properties را انتخاب کنید.



به مانند شکل روبرو در قسمت Friendly name نام را به vdm-original تغییر دهید و بر روی OK کلیک کنید.



در ادامه کار بر روی Certificate جدید که ایجاد کردیم کلیک راست کنید و گزینه ی Properties را انتخاب کنید.

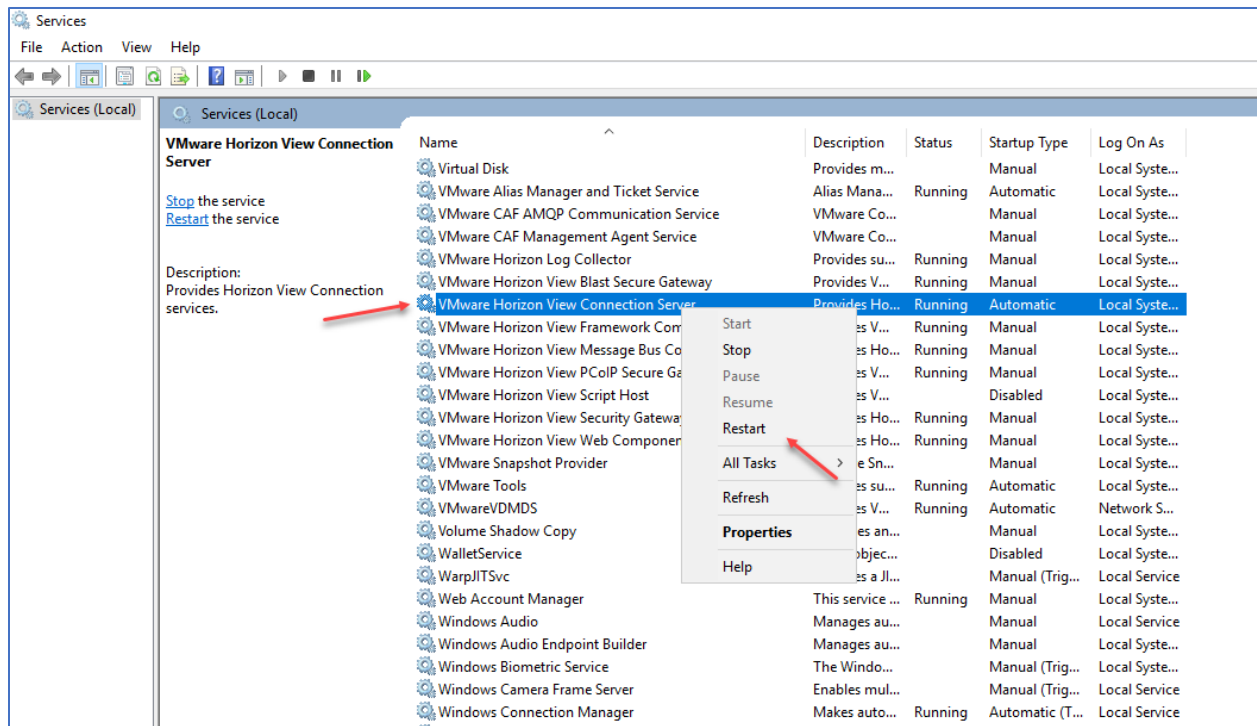


در این قسمت باید نام را به vdm تغییر دهید، با این کار این Certificate به عنوان Certificate اصلی سرور Horizon Connection انتخاب می شود.

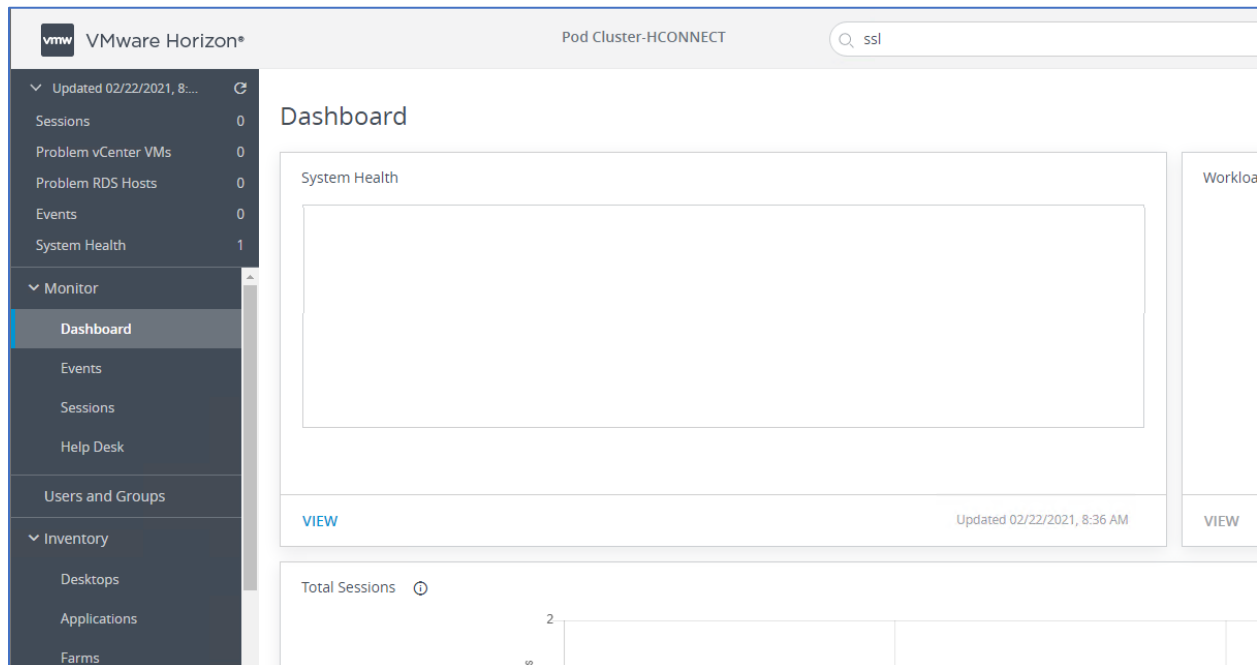
همان طور که در شکل زیر مشاهده می کنید عملیات به درستی انجام شده است.

Issued To	Issued By	Expiration Date	Intended Purposes	Friendly Name	Status	Certificate T
Broker-RESTAuth	Broker-RESTAuth	1/27/2022	<All>	RestAuth-key-pair-...		
Broker-RESTAuth	Broker-RESTAuth	2/15/2022	<All>	RestAuth-key-pair-...		
Broker-RESTAuth	Broker-RESTAuth	2/22/2022	<All>	RestAuth-key-pair-...		
Broker-SSO	Broker-SSO	1/27/2022	<All>	Helpdesk-key-pair-...		
Broker-SSO	Broker-SSO	2/15/2022	<All>	Helpdesk-key-pair-...		
Broker-SSO	Broker-SSO	2/22/2022	<All>	Helpdesk-key-pair-...		
HConnect.int.net	int-CA-HORIZON-CA	2/22/2022	Client Authenticati...	vdm		Computer
Hconnect.int.net	Hconnect.int.net	5/21/2023	Server Authenticati...	vdm-original		
PCoIP Security Gateway	VMware Horizon View Gateway R...	1/25/2031	Server Authenticati...	psgsc		
PCoIP Security Gateway Contro...	VMware Horizon View Gateway R...	1/25/2031	Client Authentication	psccc		

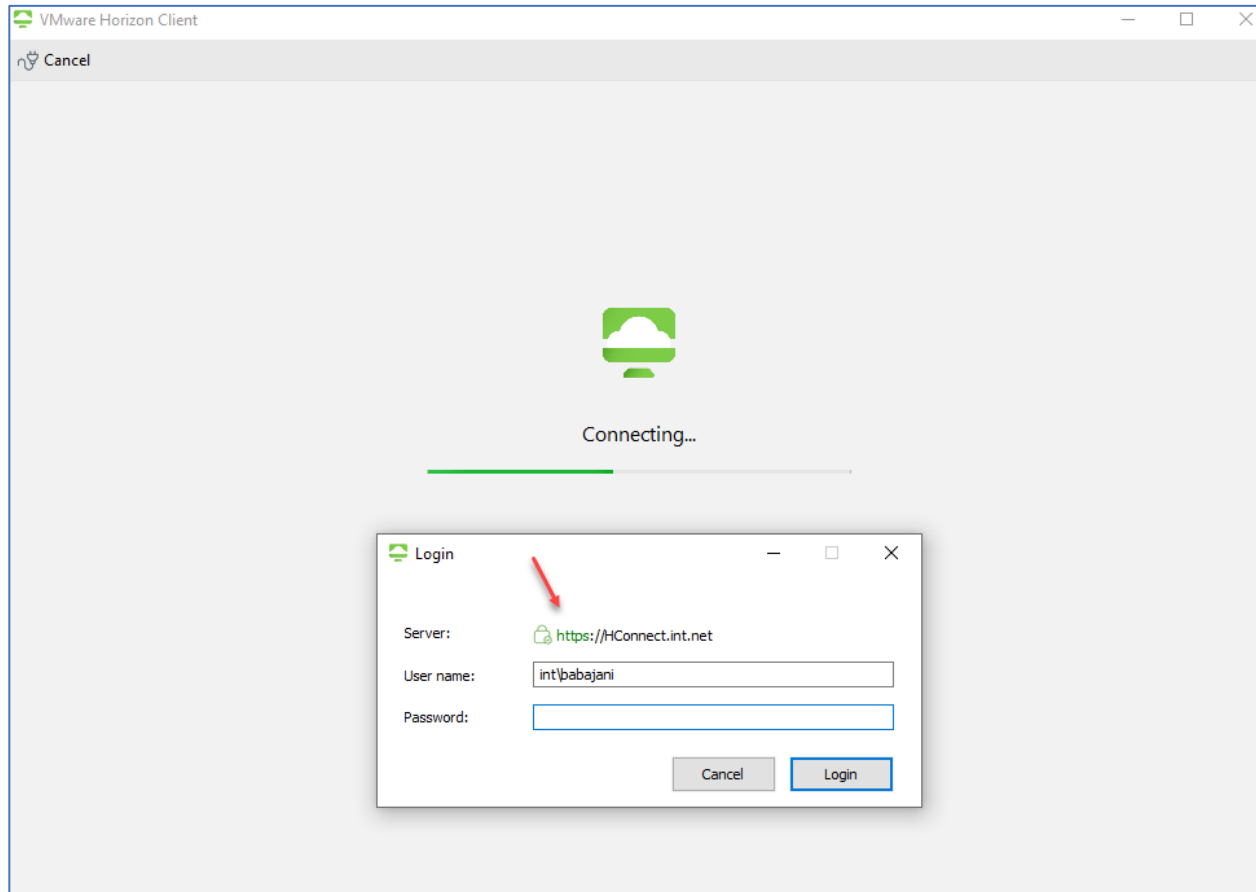
برای اینکه این Certificate بر روی سرور Horizon Connection عملیاتی شوید باید وارد Services شوید و سرویس VMware Horiozon View Connection Server را Restart کنید.



بعد از انجام مراحل بالا اگر وارد VMware Horizon Connection شوید در قسمت Dashboard دیگر خبری از خطای SSL نیست.



بعد از انجام مراحل بالا اگر با استفاده از VMware Horizon Client به سرور متصل شوید به صورت شکل زیر گواهینامه SSL را قبول کرده و به رنگ سبز به شما نشان خواهد داد.



پایان...

اگر این کتاب را به صورت رایگان دریافت کردید می‌توانید مبلغ مورد نظر خود را به

شماره کارت زیر واریز کنید:

6219 8610 6160 8740

به نام فرشید بابجانی زاده کردی (باباجانی)